



Agrolândia - Agronômica - Atalanta - Aurora - Braço do Trombudo - Chapadão do Lageado - Dona Emma - Ibirama - Imbuia
Ituporanga - José Boiteux - Laurentino - Lontres - Mirim Doce - Petrolândia - Pouso Redondo - Presidente Getúlio
Presidente Nereu - Rio do Campo - Rio do Oeste - Rio do Sul - Saletó - Santa Terezinha - Taió
Trombudo Central - Vidal Ramos - Vitor Meireles - Witmarsum

ORÇAMENTO

Pavimentação da Rua Expedicionario Lindo Sardagna

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Vitor Meireles

Endereço:
Rua Expedicionario Lindo Sardagna

Cidade:
Vitor Meireles

Descrição:
Projeto de pavimentação em concreto, drenagem pluvial e sinalização viária

Bairro:
Vietnã

Extensão:
1050,00m

Pav. Pista:
8321,30m²

Pav. Passeios:
917,01m²

BDI:
20,73%

Data base:
SINAPI MARÇO/2023

Referencia Orçamento: SINAPI MARÇO/2023 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/04/2023 00:10:43 - DATA DE RT: 13/04/2023
SICRO DNIT OUTUBRO 2022 SEM DESONERAÇÃO
CASAN - MAIO 2022 - SEM DESONERAÇÃO

Revisão:
09

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\$	42.621,43		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição obtida através do cronograma de obra, dentro dos parametros do Acórdão 2622/2013 TCU	VB	1,00	35.303,10	20,73%	R\$ 42.621,43	R\$ 42.621,43	CPA151	COMPOSIÇÃO
2	CANTEIRO DE OBRA						Σ R\$	9.881,20		
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, CONSIDERANDO DMT DE 177KM, VELOCIDADE MÉDIA DE 60KM/H, ORIGEM NA CIDADE DE ITAJAÍ (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO)	Mobilização e desmobilização do container	VB	1,00	2.783,35	20,73%	R\$ 3.360,34	R\$ 3.360,34	CPA152	COMPOSIÇÃO
2.2	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	6,00	900,20	20,73%	R\$ 1.086,81	R\$ 6.520,86	10775	SINAPI-I
3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						Σ R\$	15.196,58		
3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E ASFÁLTICA	Mobilização de equipamentos para obras de pavimentação asfáltica	VB	1,00	6.293,62	20,73%	R\$ 7.598,29	R\$ 7.598,29	CPA153	COMPOSIÇÃO
3.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E ASFÁLTICA	Desmobilização de equipamentos para obras de pavimentação asfáltica	VB	1,00	6.293,62	20,73%	R\$ 7.598,29	R\$ 7.598,29	CPA154	COMPOSIÇÃO
4	SERVIÇOS INICIAIS						Σ R\$	7.452,94		
4.1	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	2,88	374,22	20,73%	R\$ 451,80	R\$ 1.301,18	CPA137	COMPOSIÇÃO
4.2	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 2 unidades)	M2	1,20	374,22	20,73%	R\$ 451,80	R\$ 542,16	CPA137	COMPOSIÇÃO
4.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	M2	9238,31	0,41	20,73%	R\$ 0,49	R\$ 4.526,77	CPA144	COMPOSIÇÃO
4.4	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE PLUVIAL COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	Locação da drenagem pluvial e nivelamento com auxílio de eq. topografico	M	499,00	1,80	20,73%	R\$ 2,17	R\$ 1.082,83	CPA125	COMPOSIÇÃO

5 TERRAPLANAGEM											Σ		R\$		49.821,56	
5.1	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	2007,41	12,68	20,73%	R\$	15,31	R\$	30.733,45	101126	SINAPI-C				
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação e carga do material para execução dos taludes e subleito para boca fora, empolado em 25% (DMT 1,6Km)	M3XKM	2964,34	3,44	20,73%	R\$	4,15	R\$	12.302,01	97912	SINAPI-C				
5.3	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	525,24	10,70	20,73%	R\$	12,92	R\$	6.786,10	96385	SINAPI-C				
6 DRENAGEM PLUVIAL											Σ		R\$		294.477,21	
6.1 DRENAGEM COM ASSENTAMENTO SEM BERÇO DE CONCRETO																
6.1.1	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_02/2021	Escavação e carga mec. de vala não escorada material de 1º cat.	M3	560,91	13,17	20,73%	R\$	15,90	R\$	8.918,47	90100	SINAPI-C				
6.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação das valas para o boca fora, empolado em 25% (DMT 1,6Km)	M3XKM	1121,82	3,44	20,73%	R\$	4,15	R\$	4.655,55	97912	SINAPI-C				
6.1.3	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 400MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 400mm	M	58,00	55,21	20,73%	R\$	66,66	R\$	3.866,28	MPA030	MERCADO				
6.1.4	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,40 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 400mm	M	56,00	110,11	20,73%	R\$	132,94	R\$	7.444,64	M2163	SICRO-I				
6.1.5	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 500MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 500mm	M	131,00	75,28	20,73%	R\$	90,89	R\$	11.906,59	MPA032	MERCADO				
6.1.6	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 600MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 600mm	M	254,00	96,42	20,73%	R\$	116,41	R\$	29.568,14	MPA034	MERCADO				
6.1.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 400MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 400mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	114,00	20,57	20,73%	R\$	24,83	R\$	2.830,62	CPA072	COMPOSIÇÃO				
6.1.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 500MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 500mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	131,00	25,27	20,73%	R\$	30,51	R\$	3.996,81	CPA073	COMPOSIÇÃO				
6.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 600mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	M	254,00	30,83	20,73%	R\$	37,22	R\$	9.453,88	CPA074	COMPOSIÇÃO				
6.1.10	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 300MM A 400MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 300mm a DN 400mm a , incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	42,00	1.492,62	20,73%	R\$	1.802,04	R\$	75.685,68	CPA147	COMPOSIÇÃO				
6.1.11	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	3,00	1.670,38	20,73%	R\$	2.016,65	R\$	6.049,95	CPA148	COMPOSIÇÃO				
6.1.12	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	13,00	1.987,08	20,73%	R\$	2.399,00	R\$	31.187,00	CPA149	COMPOSIÇÃO				
6.1.12	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	2,00	656,04	20,73%	R\$	792,04	R\$	1.584,08	CPA080	COMPOSIÇÃO				
6.1.13	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	2,00	851,91	20,73%	R\$	1.028,51	R\$	2.057,02	CPA081	COMPOSIÇÃO				
6.1.14	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	6,00	1.055,90	20,73%	R\$	1.274,79	R\$	7.648,74	CPA082	COMPOSIÇÃO				
6.1.15	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	1,00	1.844,55	20,73%	R\$	2.226,93	R\$	2.226,93	CPA130	COMPOSIÇÃO				
6.1.16	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	1,00	2.099,94	20,73%	R\$	2.535,26	R\$	2.535,26	CPA131	COMPOSIÇÃO				

6.1.17	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	UN	2,00	2.488,95	20,73%	R\$ 3.004,91	R\$ 6.009,82	CPA132	COMPOSIÇÃO
6.1.18	CAMADA DE BRITA N. 2, E=10CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Camada com brita nº 2 e=10cm para assentamento dos tubos de concreto, incluindo materiais, serviço e transporte.	M3	46,84	107,78	20,73%	R\$ 130,12	R\$ 6.094,82	CPA111	COMPOSIÇÃO
6.1.19	REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, serviço e transporte.	M3	355,27	104,30	20,73%	R\$ 125,92	R\$ 44.735,60	CPA005	COMPOSIÇÃO
6.2 SARJETAS, TRANSPosição, DRENO PROFUNDO, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES DE ENERGIA										
6.2.1	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Sarjeta Triangular de concreto - STC80-17, incluindo escavação, materiais e serviço	M	214,30	53,47	20,73%	R\$ 64,55	R\$ 13.833,07	2003285	SICRO-C
6.2.2	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	2.418,37	20,73%	R\$ 2.919,70	R\$ 5.839,40	CPA114	COMPOSIÇÃO
6.2.3	TRANSPosição DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02	M	21,25	247,47	20,73%	R\$ 298,77	R\$ 6.348,86	2003359	SICRO-C
7 PAVIMENTAÇÃO							Σ R\$ 1.694.505,04			
7.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO										
7.1.1	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	8321,30	2,29	20,73%	R\$ 2,76	R\$ 22.966,79	100576	SINAPI-C
7.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=15cm, 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	1271,82	159,87	20,73%	R\$ 193,01	R\$ 245.473,98	CPA122	COMPOSIÇÃO
7.2 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										
7.2.1	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	19,00	2,66	20,73%	R\$ 3,21	R\$ 60,99	CPA177	COMPOSIÇÃO
7.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento (e=4cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais	M3	0,76	1.566,64	20,73%	R\$ 1.891,40	R\$ 1.437,46	95995	SINAPI-C
7.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais próxima (DMT 60Km)	TKM	116,40	0,79	20,73%	R\$ 0,95	R\$ 110,58	5914389	SICRO-C
7.3 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO										
7.3.1	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma em tabuas de madeira reutilização 3x - Confecção, instalação e retirada	M²	598,50	90,95	20,73%	R\$ 109,80	R\$ 65.715,30	3106121	SICRO-C
7.3.2	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de Pavimento de concreto e=0,19cm fctM,k 4,5 Mpa com equipamento de pequeno porte - Incluso fornecimento do concreto, vibração, cura, texturização e fibra	M3	1581,05	555,95	20,73%	R\$ 671,20	R\$ 1.061.200,76	CPA185	COMPOSIÇÃO
7.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte de Concreto com caminhão betoneira (DMT 34,3 km)	TKM	130152,04	0,66	20,73%	R\$ 0,80	R\$ 104.121,63	5914569	SICRO-C
7.3.4	SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO	Serragem das juntas	M	5421,40	5,02	20,73%	R\$ 6,06	R\$ 32.853,68	CPA180	COMPOSIÇÃO
7.3.5	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO	Barra de ligação Ø10mm	U N	1401,00	13,07	20,73%	R\$ 15,78	R\$ 22.107,78	CPA184	COMPOSIÇÃO

7.4	TELA DE AÇO											
7.4.1	TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)	Tela de aço Q138, (10x10) Ø4,2mm	M2	610,61	27,73	20,73%	R\$ 33,48	R\$ 20.443,22	CPA182	COMPOSIÇÃO		
7.5	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO e ENSAIOS											
7.5.1	ENSAIO DE RESISTENCIA DO CONCRETO	Ensaio de Resistencia a tração da flexão do concreto	u n	40,00	28,13	20,73%	R\$ 33,96	R\$ 1.358,40	81010	CASAN		
7.5.2	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	Concreto Técnico do concreto, inclui, controle de recebimento das cargas, slump e moldagem dos corpos de prova	cjdia	53,00	170,00	20,73%	R\$ 205,24	R\$ 10.877,72	81011	CASAN		
7.6	FAIXA ELEVADA											
7.6.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=12cm para elevação da faixa, 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	4,80	159,87	20,73%	R\$ 193,01	R\$ 926,45	CPA122	COMPOSIÇÃO		
7.7	MEIO FIO											
7.7.1	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	1865,00	46,57	20,73%	R\$ 56,22	R\$ 104.850,30	CPA009	COMPOSIÇÃO		
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						Σ	R\$ 60.026,43				
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	738,21	35,72	20,73%	R\$ 43,12	R\$ 31.831,62	CPA181	COMPOSIÇÃO		
8.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (faixas de pedestre da plataforma) com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	M²	16,08	40,62	20,73%	R\$ 49,04	R\$ 788,56	5213401	SICRO-C		
8.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (triangulos) com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	2,88	53,58	20,73%	R\$ 64,69	R\$ 186,31	5213405	SICRO-C		
8.4	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua dupla e=10cm com espaçamento de 10cm entre as faixas com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	207,52	40,62	20,73%	R\$ 49,04	R\$ 10.176,78	5213401	SICRO-C		
8.5	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa continua simples e=10cm com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	M²	207,96	40,62	20,73%	R\$ 49,04	R\$ 10.198,36	5213401	SICRO-C		
8.6	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	408,70	20,73%	R\$ 493,42	R\$ 493,42	CPA007	COMPOSIÇÃO		
8.7	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	5,00	454,02	20,73%	R\$ 548,14	R\$ 2.740,70	CPA093	COMPOSIÇÃO		

8.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: RETANGULAR (60X96CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: retangular (60x96cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	2,00	739,50	20,73%	R\$ 892,80	R\$ 1.785,60	CPA095	COMPOSIÇÃO	
8.9	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: TRIPLA, QUADRADA (45X45CM), REDONDA (Ø 50CM) E RETANGULAR (50X25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: TRIPLA quadrada (45x45cm), redonda (Ø50cm) e retangular (50X25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	2,00	755,85	20,73%	R\$ 912,54	R\$ 1.825,08	CPA120	COMPOSIÇÃO	
9 OBRAS COMPLEMENTARES								Σ R\$ 1.825,84			
9.1 REATERRO DOS BORDOS											
9.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (G/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área dos bordos largura de 50cm ao longo da via de uma camada média de 25cm com uso de placa vibratória 400kg, incluindo operador	M3	232,00	6,52	20,73%	R\$ 7,87	R\$ 1.825,84	CPA145	COMPOSIÇÃO	
								TOTAL	R\$ 2.175.808,23		

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.

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.

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 05 de maio de 2023

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	1º MES	%	2º MES	%	3º MES	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 42.621,43	1,96	997,54	2,34	3.240,48	7,60	9.713,15	22,79
2	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 9.881,20	0,45	-		-		-	
3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 15.196,58	0,70	7.598,29	50,00	-		-	
4	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 7.452,94	0,34	7.452,94	100,00	-		-	
5	TERRAPLANAGEM	R\$ 49.821,56	2,29	34.875,09	70,00	14.946,47	30,00	-	
6	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 294.477,21	13,53	-		147.238,61	50,00	147.238,61	50,00
7	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.694.505,04	77,88	-		-		338.901,01	20,00
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 60.026,43	2,76	-		-		-	
9	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 1.825,84	0,08	-		-		-	
	TOTAL			50.923,86	2,34	165.425,56	7,60	495.852,76	22,79
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 2.175.808,23	100,00	50.923,86	2,34	216.349,42	9,94	712.202,18	32,73

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	4º MES	%	5º MES	%	6º MES	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 42.621,43	1,96	16.928,25	39,72	10.516,75	24,67	1.225,26	2,87
2	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 9.881,20	0,45	-		-		9.881,20	100,00
3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 15.196,58	0,70	-		-		7.598,29	50,00
4	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 7.452,94	0,34	-		-		-	
5	TERRAPLANAGEM	R\$ 49.821,56	2,29	-		-		-	
6	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 294.477,21	13,53	-		-		-	
7	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.694.505,04	77,88	847.252,52	50,00	508.351,51	30,00	-	
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 60.026,43	2,76	-		18.007,93	30,00	42.018,50	70,00
9	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 1.825,84	0,08	-		-		1.825,84	100,00
	TOTAL			864.180,77	39,72	536.876,19	24,67	62.549,09	2,87
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 2.175.808,23	100,00	1.576.382,95	72,45	2.113.259,14	97,13	2.175.808,23	100,00

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

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	6,65%

I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	3,00%
	Σ 6,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

$$\text{BDI} = 20,73\%$$

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 05 de maio de 2023

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Descrição						Uni.	Cód.
REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M3	CPA005
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,150000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 3,22
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	0,020000	CHP	R\$ 132,60	SINAPI-C	5680	R\$ 2,65
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita n 2	1,020000	M3	R\$ 96,50	MERCADO	MPA003	R\$ 98,43
						Σ	R\$ 104,30

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\$ 0,71	SINAPI-I	13246	R\$ 2,84
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\$ 635,25	SINAPI-I	34723	R\$ 79,41
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\$ 17,73	SINAPI-I	565	R\$ 6,21
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	1,500000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 32,22
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com encargos complementares	0,500000	H	R\$ 31,03	SINAPI-C	88315	R\$ 15,52
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, 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\$ 80,81	SINAPI-I	7696	R\$ 246,47
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 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\$ 482,11	SINAPI-C	94963	R\$ 26,03
						Σ	R\$ 408,70

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\$ 33,20	MERCADO	MPA009	R\$ 33,37
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,194000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 4,17
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro, com encargos complementares	0,194000	H	R\$ 31,30	SINAPI-C	88309	R\$ 6,07
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Areia Media	0,002154	M3	R\$ 150,00	SINAPI-I	370	R\$ 0,32
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,003615	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 2,64
						Σ	R\$ 46,57

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

Descrição						Uni.	Cód.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 400MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA						M	CPA072
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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	0,048100	CHP	R\$ 132,60	SINAPI-C	5680	R\$ 6,38
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	Retroescavadeira sobre rodas	0,100750	CHI	R\$ 56,38	SINAPI-C	5681	R\$ 5,68
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Assentador de tubos, com encargos complementares	0,148850	H	R\$ 25,85	SINAPI-C	88246	R\$ 3,85
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,148850	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 3,20
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,002000	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 1,46
						Σ	R\$ 20,57

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 92809 do SINAPI Fev/2017

Descrição						Uni.	Cód.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 500MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA						M	CPA073
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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	0,057850	CHP	R\$ 132,60	SINAPI-C	5680	R\$ 7,67
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	Retroescavadeira sobre rodas	0,122200	CHI	R\$ 56,38	SINAPI-C	5681	R\$ 6,89
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Assentador de tubos, com encargos complementares	0,180050	H	R\$ 25,85	SINAPI-C	88246	R\$ 4,65
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,180050	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 3,87
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,003000	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 2,19
						∑	R\$ 25,27

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 92810 do SINAPI Fev/2017

Descrição						Uni.	Cód.
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA						M	CPA074
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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	0,068250	CHP	R\$ 132,60	SINAPI-C	5680	R\$ 9,05
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	Retroescavadeira sobre rodas	0,143650	CHI	R\$ 56,38	SINAPI-C	5681	R\$ 8,10
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Assentador de tubos, com encargos complementares	0,211900	H	R\$ 25,85	SINAPI-C	88246	R\$ 5,48
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,211900	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 4,55
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,005000	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 3,65
						∑	R\$ 30,83

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 92811 do SINAPI Fev/2017

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA080
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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 estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	1,351689	M2	R\$ 103,31	SINAPI-C	103318	R\$ 139,64
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	1,351689	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 7,19
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	1,351689	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 42,16
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,108135	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 46,94
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,092160	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 380,10
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,092160	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 40,01
						∑	R\$ 656,04

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA081
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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 estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	1,834513	M2	R\$ 103,31	SINAPI-C	103318	R\$ 189,52
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	1,834513	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 9,76

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	1,834513	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 57,22
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,146761	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 63,71
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,116640	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 481,07
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,116640	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 50,63
						Σ	R\$ 851,91

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA082
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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 estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	2,338562	M2	R\$ 103,31	SINAPI-C	103318	R\$ 241,60
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 média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	2,338562	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 12,44
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,003000	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 2,19
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	2,338562	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 72,94
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,187085	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 81,21
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,141610	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 584,05
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,141610	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 61,47
						Σ	R\$ 1.055,90

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\$ 0,71	SINAPI-I	13246	R\$ 2,84
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,196350	M2	R\$ 635,25	SINAPI-I	34723	R\$ 124,73
BARRA DE ACO 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\$ 17,73	SINAPI-I	565	R\$ 6,21
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 32,22
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 31,03	SINAPI-C	88315	R\$ 15,52
TUBO ACO 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\$ 80,81	SINAPI-I	7696	R\$ 246,47
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\$ 482,11	SINAPI-C	94963	R\$ 26,03
						Σ	R\$ 454,02

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: RETANGULAR (60X96CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA095
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	8,000000	UN	R\$ 0,71	SINAPI-I	13246	R\$ 5,68
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,574262	M2	R\$ 635,25	SINAPI-I	34723	R\$ 364,80
BARRA DE ACO 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)	0,700000	M	R\$ 17,73	SINAPI-I	565	R\$ 12,41
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 32,22
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 31,03	SINAPI-C	88315	R\$ 15,52
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,50m d=2"pol	3,500000	M	R\$ 80,81	SINAPI-I	7696	R\$ 282,84
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\$ 482,11	SINAPI-C	94963	R\$ 26,03
						Σ	R\$ 739,50

Descrição						Uni.	Cód.
CAMADA DE BRITA N. 2, E=10CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M3	CPA111
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\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 5,37
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\$ 132,60	SINAPI-C	5680	R\$ 3,98
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita n 2	1,020000	M3	R\$ 96,50	MERCADO	MPA003	R\$ 98,43
						∑	R\$ 107,78

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\$ 5,87	SINAPI-C	90092	R\$ 63,28
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 traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	7,241178	M2	R\$ 103,31	SINAPI-C	103318	R\$ 748,09
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 média), 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\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 204,02
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,851563	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 369,66
CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Concreto usinado para viga inferior de sustentação da grelha	0,162500	M3	R\$ 531,50	SINAPI-I	1527	R\$ 86,37

TRELIÇA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Treliça para armadura da viga de sustentação da grelha	3,300000	M	R\$ 6,94	SINAPI-I	42407	R\$ 22,90
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\$ 104,37	SINAPI-C	96536	R\$ 171,69
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Concreto para as peças de concreto da grelha	0,092000	M3	R\$ 531,50	SINAPI-I	1527	R\$ 48,90
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\$ 18,64	SINAPI-C	92915	R\$ 69,34
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\$ 15,40	SINAPI-C	92917	R\$ 128,74
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\$ 104,37	SINAPI-C	96536	R\$ 144,03
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\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 121,55
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	Reaterro apiloado (manual)	6,160000	M3	R\$ 33,28	SINAPI-C	93382	R\$ 205,00
						Σ	R\$ 2.418,37

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: TRIPLA, QUADRADA (45X45CM), REDONDA (Ø 50CM) E RETANGULAR (50X25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA120
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	12,000000	UN	R\$ 0,71	SINAPI-I	13246	R\$ 8,52
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,521730	M2	R\$ 635,25	SINAPI-I	34723	R\$ 331,43
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)	1,050000	M	R\$ 17,73	SINAPI-I	565	R\$ 18,62
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	1,600000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 34,37
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com encargos complementares	0,700000	H	R\$ 31,03	SINAPI-C	88315	R\$ 21,72
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,90m d=2"pol	3,900000	M	R\$ 80,81	SINAPI-I	7696	R\$ 315,16
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\$ 482,11	SINAPI-C	94963	R\$ 26,03
						Σ	R\$ 755,85

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\$ 135,83	SINAPI-C	5684	R\$ 1,22
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\$ 48,15	SINAPI-C	5685	R\$ 1,01
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\$ 308,81	SINAPI-C	5901	R\$ 0,62
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\$ 62,20	SINAPI-C	5903	R\$ 1,74
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\$ 254,97	SINAPI-C	5932	R\$ 2,04
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\$ 90,88	SINAPI-C	5934	R\$ 2,00
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares para execução da base	0,030000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 0,64
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\$ 179,06	SINAPI-C	96463	R\$ 0,72
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\$ 65,46	SINAPI-C	96464	R\$ 1,70
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\$ 96,50	MERCADO	MPA003	R\$ 25,15
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\$ 96,50	MERCADO	MPA044	R\$ 51,22

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\$ 96,50	MERCADO	MPA002	R\$ 14,19
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\$ 96,50	MERCADO	MPA004	R\$ 50,98
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\$ 200,07	SINAPI-C	5940	R\$ 2,40
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\$ 80,06	SINAPI-C	5942	R\$ 0,34
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,016200	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 0,35
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encarregado geral, com engargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,008100	H	R\$ 37,92	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\$ 178,05	SINAPI-C	93427	R\$ 1,12
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\$ 285,63	SINAPI-C	95121	R\$ 1,80
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\$ 177,82	SINAPI-C	95122	R\$ 0,32
						Σ	R\$ 159,87
Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (96396 e 96393) Agosto 2021							

Descrição						Uni.	Cód.
LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE PLUVIAL COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO						M	CPA125
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Locação de teodolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe	0,030000	H	R\$ 2,25	SINAPI-I	7247	R\$ 0,07
LOCAÇÃO DE NIVEL ÓPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	Locação de nível óptico, com precisão de 0,7 mm, aumento de 32x	0,030000	H	R\$ 2,25	SINAPI-I	7252	R\$ 0,07
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Auxiliar de topógrafo, com encargos complementares	0,060000	H	R\$ 13,63	SINAPI-C	88253	R\$ 0,82
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Topógrafo, com encargos complementares	0,030000	H	R\$ 27,90	SINAPI-C	90781	R\$ 0,84
						Σ	R\$ 1,80
Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (85323) Julho 2018							

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA130
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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)	4,622089	M2	R\$ 103,31	SINAPI-C	103318	R\$ 477,51
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	4,622089	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 24,59
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	4,622089	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 144,16
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,369767	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 160,52
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, ma de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,077566	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 319,91
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lançamento adensamento	0,105840	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 45,95
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Tampa de ferro fundido	1,000000	UN	R\$ 669,69	SINAPI-I	21090	R\$ 669,69
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,003040	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 2,22
						Σ	R\$ 1.844,55

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA131
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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)	5,572513	M2	R\$ 103,31	SINAPI-C	103318	R\$ 575,70

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 média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	5,572513	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 29,65
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	5,572513	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 173,81
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,445801	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 193,52
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,097166	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 400,75
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,125440	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 54,45
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Tampa de ferro fundido	1,000000	UN	R\$ 669,69	SINAPI-I	21090	R\$ 669,69
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,003240	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 2,37
						Σ	R\$ 2.099,94

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA132
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	4,360162	M2	R\$ 103,31	SINAPI-C	103318	R\$ 450,45
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	1,490000	M2	R\$ 170,18	SINAPI-C	101159	R\$ 253,57

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 média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	5,626762	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 29,93
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	5,626762	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 175,50
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,348813	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 151,42
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,166836	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 688,09
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,155870	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 67,66
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Tampa de ferro fundido	1,000000	UN	R\$ 669,69	SINAPI-I	21090	R\$ 669,69
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,003610	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 2,64
						Σ	R\$ 2.488,95

Descrição						Uni.	Cód.
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, ANGELIM 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\$ 13,30	SINAPI-I	4417	R\$ 13,30
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\$ 8,13	SINAPI-I	4491	R\$ 32,52
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\$ 275,00	SINAPI-I	4813	R\$ 275,00
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\$ 20,79	SINAPI-I	5075	R\$ 2,29
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	carpinteiro de formas com encargos complementares	1,000000	H	R\$ 29,63	SINAPI-C	88262	R\$ 29,63
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	servente com encargos complementares	1,000000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 21,48
						Σ	R\$ 374,22

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, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Sarrafo de madeira nao aparelhada 2,5 x 7 cm	0,002886	M	R\$ 17,25	SINAPI-I	4460	R\$ 0,05
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Auxiliar de topógrafo, com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 13,63	SINAPI-C	88253	R\$ 0,03
NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Nivelador com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 16,83	SINAPI-C	88288	R\$ 0,04
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,007500	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 0,16
DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Desenhista detalhista com encargos complementares	0,002000	H	R\$ 26,80	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\$ 75,49	SINAPI-C	92145	R\$ 0,08
						∑	R\$ 0,41

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\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 5,37
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\$ 9,19	SINAPI-C	91277	R\$ 1,15
						∑	R\$ 6,52

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

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 300MM A 400MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO						UN	CPA147
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 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	2,172452	M3	R\$ 5,94	SINAPI-C	90091	R\$ 12,90

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	3,307100	M2	R\$	170,18	SINAPI-C	101159	R\$	562,80
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 média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	3,307100	M2	R\$	5,32	SINAPI-C	87878	R\$	17,59
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	3,307100	M2	R\$	31,19	SINAPI-C	87545	R\$	103,15
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,140670	M3	R\$	4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$	580,18
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,068640	M³	R\$	434,10	SICRO-C	1106057	R\$	29,80
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	Reaterro apiloado (manual)	1,216640	M3	R\$	33,28	SINAPI-C	93382	R\$	40,49
TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Grelha de Concreto	1,000000	UN	R\$	143,94	MERCADO	MPA020	R\$	143,94
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,002420	M3	R\$	730,94	SINAPI-C	88629	R\$	1,77
Σ								R\$	1.492,62

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO						UN	CPA148
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 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	1,785460	M3	R\$ 5,94	SINAPI-C	90091	R\$ 10,61
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	3,965500	M2	R\$ 170,18	SINAPI-C	101159	R\$ 674,85
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 média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	3,965500	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 21,10

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	3,965500	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 123,68
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, maço de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,154330	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 636,51
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,088000	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 38,20
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	Reaterro apiloado (manual)	0,592400	M3	R\$ 33,28	SINAPI-C	93382	R\$ 19,72
TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Grelha de Concreto	1,000000	UN	R\$ 143,94	MERCADO	MPA020	R\$ 143,94
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,002420	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 1,77
						Σ	R\$ 1.670,38

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO						UN	CPA149
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 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	2,237172	M3	R\$ 5,94	SINAPI-C	90091	R\$ 13,29
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	4,893500	M2	R\$ 170,18	SINAPI-C	101159	R\$ 832,78
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 média), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	4,893500	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 26,03
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	4,893500	M2	R\$ 31,19	SINAPI-C	87545	R\$ 152,63

COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo , formas e escoramento, ma de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,180190	M3	R\$ 4.124,37	SINAPI-C	104489	R\$ 743,17
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluido preparo mecanico, lancamento adensamento	0,119560	M³	R\$ 434,10	SICRO-C	1106057	R\$ 51,90
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	Reaterro apiloado (manual)	0,648160	M3	R\$ 33,28	SINAPI-C	93382	R\$ 21,57
TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Grelha de Concreto	1,000000	UN	R\$ 143,94	MERCADO	MPA020	R\$ 143,94
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,002420	M3	R\$ 730,94	SINAPI-C	88629	R\$ 1,77
						Σ	R\$ 1.987,08

Descrição						Uni.	Cód.
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						VB	CPA151
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Engenheiro Civil de obra pleno com encargos complementares	70,000000	H	R\$ 127,21	SINAPI-C	90778	R\$ 8.904,70
MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mestre de obras com encargos complementares	200,000000	H	R\$ 61,84	SINAPI-C	90780	R\$ 12.368,00
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encarregado geral com encargos complementares	370,000000	H	R\$ 37,92	SINAPI-C	90776	R\$ 14.030,40
						Σ	R\$ 35.303,10

Descrição						Uni.	Cód.
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, CONSIDERANDO DMT DE 177KM, VELOCIDADE MÉDIA DE 60KM/H, ORIGEM NA CIDADE DE ITAJAÍ (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO)						VB	CPA152
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Guindauto hidráulico, custo produtivo	11,800000	CHP	R\$ 226,64	SINAPI-C	91634	R\$ 2.674,35
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Guindauto hidráulico, custo improdutivo	2,000000	CHI	R\$ 54,50	SINAPI-C	91635	R\$ 109,00
						Σ	R\$ 2.783,35

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\$ 10,28	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\$ 4,89	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\$ 3.804,02	MERCADO	MPA046	R\$ 1,71
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_08/2015	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3, montado sobre caminhão toco - custo produtivo	0,000400	CHP	R\$ 255,54	SINAPI-C	83362	R\$ 0,10
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,005500	H	R\$ 21,48	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\$ 131,47	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\$ 46,26	SINAPI-C	89036	R\$ 0,18
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_08/2015	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3, montado sobre caminhão toco - custo improdutivo	0,005100	CHI	R\$ 56,77	SINAPI-C	91486	R\$ 0,29
						Σ	R\$ 2,66

Descrição						Uni.	Cód.
JUNTA CONSTRUTIVA POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR)						M	CPA179
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, placa, isolamento termoacustico, e = 10 mm, 1000 x 500 mm	0,180000	M2	R\$ 2,29	SINAPI-I	11615	R\$ 0,41
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,050000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 1,07
						Σ	R\$ 1,48

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	0,012048193	CHP	R\$ 263,27	SICRO-E	E9605 - P	R\$ 3,17

COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	COMPRESSOR DE AS PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	0,002289157	CHP	R\$ 46,74	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	0,009759036	CHI	R\$ 10,56	SICRO-E	E9646 - I	R\$ 0,10
SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10Kw	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10Kw	0,012048193	CHP	R\$ 18,24	SICRO-E	E9591 - P	R\$ 0,22
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,012048193	H	R\$ 31,30	SINAPI-C	88309	R\$ 0,38
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,048192771	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 1,04
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\$ 428,08	SICRO-I	M1385	R\$ 1,43
						Σ	R\$ 5,02

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\$ 384,84	SICRO-E	E9644	R\$ 2,58
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03347	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 0,72
SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,03000	L	R\$ 14,61	SICRO-I	M2034	R\$ 0,44
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\$ 22,09	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\$ 53,26	SICRO-I	M2027	R\$ 31,96
						Σ	R\$ 35,72

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	1,1500	M2	R\$ 21,19	SINAPI-I	7155	R\$ 24,37
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLÁSTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLÁSTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	8,0000	UN	R\$ 0,31	SINAPI-I	39315	R\$ 2,48
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400	H	R\$ 21,91	SINAPI-C	88238	R\$ 0,88
						Σ	R\$ 27,73

Descrição						Uni.	Cód.
TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - AREIA E BRITA COMERCIAIS						M	CPA183
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,6000	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 12,89
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro com encargos complementares	0,0600	H	R\$ 31,30	SINAPI-C	88309	R\$ 1,88
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0013	M³	R\$ 508,15	SICRO-C	1109669	R\$ 0,65
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto fck = 20 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,3500	M³	R\$ 448,05	SICRO-C	1107892	R\$ 156,82
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,4000	M³	R\$ 42,93	SICRO-C	4805750	R\$ 17,17
TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 400 mm	1,0000	M	R\$ 108,52	SINAPI-I	7745	R\$ 108,52
						Σ	R\$ 297,93

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO						U N	CPA184
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,46280	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 9,94
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro com encargos complementares	0,10000	H	R\$ 31,30	SINAPI-C	88309	R\$ 3,13
						Σ	R\$ 13,07

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	0,150602	CHP	R\$ 7,07	SICRO-E	E9586	R\$ 1,06
VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 kW	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	0,301205	CHP	R\$ 7,44	SICRO-E	E9069	R\$ 2,24
PEDREIRO (HORISTA)	Pedreiro	0,301205	H	R\$ 26,93	SINAPI-I	4750	R\$ 8,11
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente	1,204819	H	R\$ 21,48	SINAPI-C	88316	R\$ 25,88

ADITIVO DE CURA PARA CONCRETO	Aditivo de cura para concreto	1,000000	KG	R\$ 9,50	SICRO-I	M2152	R\$ 9,50
FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	Fibra de poliamida para concreto	0,600000	KG	R\$ 22,01	SICRO-I	M0006	R\$ 13,21
CONCRETO FCTM,K = 4,5 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,000000	M³	R\$ 452,60	SICRO-C	1107871	R\$ 452,60
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	2,400000	T	R\$ 18,05	SICRO-C	5909007	R\$ 43,32
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	0,001000	T	R\$ 33,92	SICRO-C	5914655	R\$ 0,03
						∑	R\$ 555,95

DECLARAÇÃO:

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

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 05 de maio de 2023

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Descrição									Uni.	Cód.
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E ASFÁLTICA									VB	CPA153
Item	Equipamentos a serem transportados	Equipamento que fará o transporte	DMT entre origem e destino	DMT total das viagens	Tempo de transporte (Vel. Média 60Km/h)	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									
1.1	Trator de Esteiras	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.2	Motoniveladora	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.3	Retroescavadeira	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.4	Esvadeira Hidraulica	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.5	Carregadeira de Pneus	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.6	Rolo Compactador Vibratório	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.7	Rolo Compactador de Pneus	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.8	Vibroacabadora	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
2	EQUIPAMENTOS COMUNS									
2.1	Caminhão Tanque distribuidor de asfalto com espargidor	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 274,95	SICRO-E	E9509	R\$ 229,12
2.2	Caminhão Basculante	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 190,78	SICRO-E	E9506	R\$ 158,98
2.3	Caminhão Pipa	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 343,90	SICRO-E	E9571	R\$ 286,58
2.4	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 384,84	SICRO-E	E9644	R\$ 320,70
									Σ	R\$ 6.293,62

Descrição									Uni.	Cód.
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E ASFÁLTICA									VB	CPA154
Item	Equipamentos a serem transportados	Equipamento que fará o transporte	DMT entre origem e destino	DMT total das viagens	Tempo de transporte (Vel. Média 60Km/h)	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									
1.1	Trator de Esteiras	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.2	Motoniveladora	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.3	Retroescavadeira	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.4	Esvadeira Hidraulica	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.5	Carregadeira de Pneus	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.6	Rolo Compactador Vibratório	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.7	Rolo Compactador de Pneus	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
1.8	Vibroacabadora	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	50,00	100,00	1,666667	CHP	R\$ 397,37	SICRO-E	E9665	R\$ 662,28
2	EQUIPAMENTOS COMUNS									
2.1	Caminhão Tanque distribuidor de asfalto com espargidor	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 274,95	SICRO-E	E9509	R\$ 229,12
2.2	Caminhão Basculante	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 190,78	SICRO-E	E9506	R\$ 158,98
2.3	Caminhão Pipa	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 343,90	SICRO-E	E9571	R\$ 286,58
2.4	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	50,00	50,00	0,833333	CHP	R\$ 384,84	SICRO-E	E9644	R\$ 320,70
									∑	R\$ 6.293,62

DECLARAÇÃO:

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

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 05 de maio de 2023

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 CANTEIRO DE OBRA								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO				Meses	Unidade
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, CONSIDERANDO DMT DE 177KM, VELOCIDADE MÉDIA DE 60KM/H, ORIGEM NA CIDADE DE ITAJAÍ (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO)	Mobilização e desmobilização do container	Custo da mobilização e desmobilização do container					1,00
2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Locação de Container para canteiro de obra com banheiro.	Meses estimados do cronograma de obra				6,00	
3 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO					Unidade
3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E ASFÁLTICA	Mobilização de equipamentos para obras de pavimentação asfáltica	Custo da mobilização de equipamentos					1,00
3.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E ASFÁLTICA	Desmobilização de equipamentos para obras de pavimentação asfáltica	Custo da desmobilização de equipamentos					1,00
4 SERVIÇOS INICIAIS								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
4.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVÊNIO) em aço galvanizado e armação de madeira	Área da Placa padrão convênio				2,88	
4.2	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 2 unidades)	Área da Placa x número de unidades				1,20	
4.3	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	Somatório das áreas de pavimentação				9238,31	
4.4	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE PLUVIAL COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	Locação da drenagem pluvial e nivelamento com auxílio de eq. topografico	Somatório dos comprimentos de tubulação a instalar		499,00			

5 TERRAPLANAGEM								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
5.1	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					2.007,41
				Fator de empolamento	DMT (km)	Volume (m³)		Volume (m³xKm)
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação e carga do material para execução dos taludes e subleito para bota fora, empolado em 25% (DMT 1,6Km)	volume de escavação x coeficiente de empolamento x DMT	1,25	1,60	1.482,17		2.964,34
5.3	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					525,24
6 DRENAGEM PLUVIAL								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
6.1 DRENAGEM COM ASSENTAMENTO SEM BERÇO DE CONCRETO								
6.1.1	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_02/2021	Escavação e carga mec.de vala não escorada material de 1º cat.	comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		114,00	0,89	0,85	86,24
			comprimento dos tubos DN 500mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		131,00	1,03	1,05	141,68
			comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		254,00	1,15	1,14	332,99
							∑	560,91

				Fator de empolamento	DMT (km)	Volume (m³)		Volume (m³xKm)
6.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação das valas para o bota fora, empolado em 25% (DMT 1,6Km)	volume de escavação x coeficiente de empolamento x DMT	1,25	1,60	560,91		1.121,82
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
6.1.3	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 400MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 400mm	Somatório dos comprimentos em planta		58,00			
6.1.4	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,40 M	Tubo de concreto armado - PA1 NBR-8890 DN 400mm	Somatório dos comprimentos em planta		56,00			
6.1.5	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 500MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 500mm	Somatório dos comprimentos em planta		131,00			
6.1.6	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 600MM	Tubo de concreto simples - PS2 NBR-8890 DN 600mm	Somatório dos comprimentos em planta		254,00			
6.1.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 400MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 400mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		114,00			
6.1.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 500MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 500mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		131,00			
6.1.9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DN 600MM REJUNTADOS COM ARGAMASSA	Assentamento de tubos de concreto DN 600mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		254,00			
6.1.10	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 300MM A 400MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 300mm a DN 400mm a , incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	42,00				
6.1.11	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	3,00				
6.1.12	CAIXA DE CAPTAÇÃO COM JUNÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO E CONCRETO P/ TUBOS DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS, SERVIÇO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Caixa de captação com junção em alvenaria de tijolo maciço e concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	13,00				
6.1.12	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.1.13	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.1.14	CAIXA DE JUNÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	6,00				

6.1.15	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 400MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em blocos de concreto p/ tubos de DN 400mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	1,00				
6.1.16	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 500MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto p/ tubos de DN 500mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	1,00				
6.1.17	CAIXA DE INSPEÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO P/ TUBOS DE DN 600MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa de inspeção em bloco de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.1.18	CAMADA DE BRITA N. 2, E=10CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Camada com brita nº 2 e=10cm para assentamento dos tubos de concreto, incluindo materiais, serviço e transporte.	comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x 0,10m		114,00	0,79	0,10	9,01
			comprimento dos tubos DN 500mm x largura da vala x 0,10m		131,00	0,91	0,10	11,92
			comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x 0,10m		254,00	1,02	0,10	25,91
							Σ	46,84
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
6.1.19	REATERRO DAS VALAS COM BRITA N. 2, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, serviço e transporte.	comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		114,00	0,89	0,85	86,24
			comprimento dos tubos DN 500mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		131,00	1,03	1,05	141,68
			comprimento dos tubos DN 600mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área lateral da vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		254,00	1,15	1,14	332,99
							Σ	560,91

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Diametro externo (m)	Área do tubo (m)	Volume (m³)
Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 400mm		114,00	0,48	0,18	20,52
Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 500mm		131,00	0,60	0,28	36,68
Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 600mm		254,00	0,71	0,40	101,60
				Σ	158,80
Volume do reaterro em relação ao perfil de projeto - volume do espaço ocupado pelos tubos - volume da camada de brita para assentamento dos tubos					355,27

6.2 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)			
6.2.1	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Sarjeta Triangular de concreto - STC80-17, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta		214,30			
6.2.2	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	Somatório das unidades em planta	2,00				
6.2.3	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02	Somatório dos comprimentos em planta		21,25			

7 PAVIMENTAÇÃO

7.1 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)
7.1.1	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				8321,30	
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 excendente pra trabalhabilidade (m2)	Espessura (m)	Volume (m³)
7.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUBBASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=15cm, 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	1050	0,15	8478,80	0,15	1271,82

7.2 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m ²)	Peso Especifico (t)	Espessura (m)	Volume (m ³)	Peso (t)
7.2.1	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	19,00				
7.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento (e=4cm), com uso de vibrocabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais	Área da pavimentação asfáltica x altura da camada de CAUQ	19,00	2,5548	0,04	0,76	1,94
					DMT (km)	Peso (t)		(txKm)
7.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais próxima (DMT 60Km)	Transporte de CAUQ considerando a Usina mais próxima		60,00	1,94		116,40

7.3 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m ²)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m ³)	Peso (t)
7.3.1	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma em tabuas de madeira reutilização 3x - Confeção, instalação e retirada	Comprimento do trecho x espessura da placa de concreto x 3 (duas laterais e a junta central)	598,50				
7.3.2	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de Pavimento de concreto e=0,19cm fctM,k 4,5 Mpa com equipamento de pequeno porte - Incluso fornecimento do concreto, vibração, cura, texturização e fibra	Área de pavimentação retirada em AutoCad x Espessura do pavimento - volume de pavimentação asfáltica da placa de transição	8321,30		0,19	1.581,05	
				Peso Especifico (t)	DMT (km)	Peso (t)	Comprimento (m)	(txKm)
7.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte de Concreto com caminhão betoneira (DMT 34,3 km)	Área de pavimentação retirada em AutoCad	2,40	34,30	3.794,52		130.152,04

8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área do símbolo (m ²)	Quant. (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m ²)
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 2 Faixas de contraste X Largura das faixas + Área de pintura da faixa de contraste da faixa elevada retirada do CAD	11,00	3,00	1037,60	0,10	322,28
			Somatório dos comprimentos das faixas horizontais X 2 Faixas de contraste X Largura das faixas		2,00	2079,63	0,10	415,93
							Σ	738,21
8.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (faixas de pedestre da plataforma) com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					16,08
8.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa elevada (triângulos) com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	Área retirada em CAD					2,88
8.4	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	1037,60	0,10	207,52
8.5	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa contínua simples e=10cm com tinta acrílica branca, incluindo materiais e serviço	Comprimento da faixa x Largura da faixa			2079,63	0,10	207,96
8.6	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			
8.7	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		5,00			
8.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: RETANGULAR (60X96CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: retangular (60x96cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			
8.9	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: TRIPLA, QUADRADA (45X45CM), REDONDA (Ø 50CM) E RETANGULAR (50X25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: TRIPLA quadrada (45x45cm), redonda (Ø50cm) e retangular (50X25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			

9 OBRAS COMPLEMENTARES								
9.1 REATERRO DOS BORDOS								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)		Espessura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
9.1.1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área dos bordos largura de 50cm ao longo da via de uma camada média de 25cm com uso de placa vibratória 400kg , incluindo operador	Área de reaterro dos passeios retirada em AutoCad x espessura de reaterro			0,25	917,01	232,00

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 05 de maio de 2023

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base da Pesquisa:
Fevereiro 2023

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)
MPA002	BRITA Nº1 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$67,56	R\$0,50		74	R\$37,00	R\$104,56	R\$96,50
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$53,00	R\$0,50		87	R\$43,50	R\$96,50	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$82,02	R\$0,50		50	R\$25,00	R\$107,02	
MPA003	BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$66,11	R\$0,50		74	R\$37,00	R\$103,11	R\$96,50
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$53,00	R\$0,50		87	R\$43,50	R\$96,50	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$76,68	R\$0,50		50	R\$25,00	R\$101,68	
MPA004	PÓ DE BRITA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$68,57	R\$0,50		74	R\$37,00	R\$105,57	R\$96,50
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$53,00	R\$0,50		87	R\$43,50	R\$96,50	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$88,13	R\$0,50		50	R\$25,00	R\$113,13	

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\$42,50	R\$0,77	0,06	64	R\$2,96	R\$45,46	R\$33,20
			Artefatos de Cimento Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 16.491.960/0001-31 - (47) 99274-0190 - Mateus Zancanaro	R\$30,00	R\$0,77	0,06	87	R\$4,02	R\$34,02	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959	R\$29,00	R\$0,77	0,06	91	R\$4,20	R\$33,20	
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TKM) (S/BDI) SICRO 5914434)	Peso (T/UN)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA020	TAMPA COM GRELHA DE CONCRETO 55/75 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	UN	Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959	R\$280,00	R\$0,77	0,08	91	R\$5,61	R\$285,61	R\$143,94
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$140,00	R\$0,77	0,08	64	R\$3,94	R\$143,94	
			Artefatos de Cimento Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 16.491.960/0001-31 - (47) 99274-0190 - Mateus Zancanaro	R\$210,00	R\$0,77	0,08	87	R\$5,36	R\$215,36	

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TKM) (S/BDI) SICRO 5914434)	Peso (T/UN)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min. S/BDI)
MPA030	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 400MM	M	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$80,65	R\$0,77	0,11	64	R\$5,42	R\$86,07	R\$55,21
			Artnova Industria Artefatos Cimento Ltda - Ituporanga - CNPJ: 26.498.992/0001-12 - (47) 3533-1648 - Betânia	R\$47,50	R\$0,77	0,11	91	R\$7,71	R\$55,21	
			Artefatos de Cimento Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 16.491.960/0001-31 - (47) 99274-0190 - Mateus Zancanaro	R\$56,00	R\$0,77	0,11	87	R\$7,37	R\$63,37	
MPA032	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 500MM	M	Artnova Industria Artefatos Cimento Ltda - Ituporanga - CNPJ: 26.498.992/0001-12 - (47) 3533-1648 - Betânia	R\$66,90	R\$0,77	0,17	64	R\$8,38	R\$75,28	R\$75,28
			Mercury Industria de Artefatos de Cimento Ltda - Ascurra - CNPJ: 14.073.322/0001-75 - (47) 3383-2222	R\$72,00	R\$0,77	0,17	80	R\$10,47	R\$82,47	
			Artefatos de Cimento Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 16.491.960/0001-31 - (47) 99274-0190 - Mateus Zancanaro	R\$76,00	R\$0,77	0,17	87	R\$11,39	R\$87,39	
MPA034	TUBO DE CONCRETO SIMPLES - PS2 NBR-8890 DN 600MM	M	Artnova Industria Artefatos Cimento Ltda - Ituporanga - CNPJ: 26.498.992/0001-12 - (47) 3533-1648 - Betânia	R\$78,90	R\$0,77	0,25	91	R\$17,52	R\$96,42	R\$96,42
			Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$118,75	R\$0,77	0,25	64	R\$12,32	R\$131,07	
			Artefatos de Cimento Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 16.491.960/0001-31 - (47) 99274-0190 - Mateus Zancanaro	R\$98,00	R\$0,77	0,25	87	R\$16,75	R\$114,75	

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Com 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)
MPA044	BRITA Nº0 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$68,57	R\$0,50		74	R\$37,00	R\$105,57	R\$96,50
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$53,00	R\$0,50		87	R\$43,50	R\$96,50	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$85,04	R\$0,50		50	R\$25,00	R\$110,04	
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TKM) (S/BDI) SICRO 5914622)	Peso (T/UN)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA046	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM FORNECIMENTO DO MATERIAL E APLICAÇÃO DE ICMS	T	ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível_11/2022 - Origem do material: Paraná	R\$3.323,78	R\$1,84		261	R\$480,24	R\$3.804,02	R\$3.804,02

*Para as cotações de material britado foram orçadas pedreiras com fornecimento do material incluindo carga, transporte e descarga na obra.

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3
Rio do Sul, 05 de maio de 2023