Número: 320
CNPJ: 88.349.238/0001-78
Obra: OBRA DE CONTENÇÃO DE TALUDE RUA TAQUARI - GABIÕES R5
Orçamento: OBRA DE CONTENÇÃO DE TALUDE RUA TAQUARI - GABIÕES R5
Cliente: Município de Encantado - RS

BDI Padrão: 23,700%
Bancos:
SICRO3: RS 1/2026
SINAPI: RS 3/2026
Não Desonerado

Memória de Cálculo - Sintética Simples

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Memória de Cálculo
1				SERVIÇOS PRELIMINARES - CANTEIRO DE OBRA			
1.1	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	3,60x1,8 Placa Padrão
1.2	Composição	Próprio	Mob Equip C01_	BASE JAN 26 - Mobilização e desmobilização de equipamentos para obras de contenção Convênio 986660/2025 — Operação 1105588-85	Un.	0,5	1/4+1/4 Mobilização e desmobilização gabiões casas e Rua Taquari
1.3	Composição	Próprio	ADM LOC C0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA OBRAS MÉDIO PORTE	Mês	5	05 meses de obra meses de obra 05
1.4	Insumo	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	5	Mobilização e desmobilização adiciona-se a Mob/Desm geral
1.5	Composição	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	61,6	14x2x2,20 **14,0 largura da vias **Montante e Jusante 2X **Altura da chapa 2,20
2				MOVIMENTAÇÃO DE SOLO E CORTE EM ROCHA RUA TAQUARI			
2.1	Composição	SICRO	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2571,94	367,42x7 **Limpeza de camada vegetal com escavadeira montante **Estaca 18+7,42 (367,42m) **Faixa de 7,0 metros
2.2	Composição	SICRO	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	55	Previsão de 55,0 unid
2.3	Composição	SICRO	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	23	Previsão de 23,0 espécies

							2581,94x0,2x1,2 **Volume 2.581,94m2 **Profundidade 0,2 **Empolamento 1,20 **Valores usuais para material de decapagem (solo orgânico / 1ª categoria) **Solo orgânico / vegetal (decapagem)1,20 – 1,30 (usual 1,25) Adotado 1,20
2.4	Composição	Próprio	53201308	Carga de destocamento e limpeza vegetal	m³	619,66	619,66x3 **Volume 619,66
2.5	Composição	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1858,98	**DMT 3,0Km
2.6	Composição	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	619,66	619,66 **Volume 619,66m³
2.7	Composição	SICRO	5515739	Desmonte de matacões ou bloco de rocha por meio de explosivos	m³	3314,77	3314,77 **Conforme volume apurado de corte 3.314,77m³
2.8	Composição	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4640,67	3314,77x1,4 **Volume de corte 3314,77m³ **Empolamento 1,4% Solo + rocha
2.9	Composição	SINAPI	100939	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	788,91	4640,67x0,17 **Volume 4640,67 **DMT adotado 170,0m
3				MOVIMENTAÇÃO DE SOLO, CORTE DE TALUDE - IMPLANTAÇÃO DOS GABIÕES - Solo fica na base			
3.1	Composição	SINAPI	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	598,91	598,91 **Volume cfe levantamento implantação gabião 598,91m³ **Empolamento 1,3% Solo argiloso
3.2	Composição	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	778,58	598,91x1,3 **Volume cfe levantamento implantação gabião 598,91m³ **Empolamento 1,3% Solo argiloso
3.3	Composição	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	778,58	778,58 **Volume cfe levantamento implantação gabião 778,58m³
3.4	Composição	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	748,63	748,63 **Solo proveniente do corte e importação
4				BLOCO ANCORAGEM EM CONCRETO			

							106,00x5 **Estaca E9+0 à E13+7,0: 87,0m (87,0/1,7): 52 segmentos com 2 furos: 104+2 extremos **106 furos **Profundidade 5 m
4.1	Composição	SICRO	5605800	Chumbador de aço CA-50 - D = 25 mm com perfuratriz sobre pneus - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, perfuração e instalação	m	530	3248,60x0,395 **Arm. Longitudinal 87,0m x 17 Unid.= 1479+(87/12bar.=8Bar x 17) x 0,4 transpasse =54,4m = 1533,40 **Arm. Transversal 512unidx3,35 = **Total (1533,40+1715,20)= 3248,60m **Taxa de aço 0,395
4.2	Composição	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1283,19	
4.3	Composição	SINAPI	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	47,11	segmento (87 m x 0,41 m (altura) = 35,67 m2 + 36 faces 1,55 x 0,41 / 2 x 36 = 11,44 m2 - Total 47,11 m2
4.4	Composição	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	27,84	(0,32x87) **LxC/2 :(1,6x0,4)/2 **Ext 87,0m
4.5	Composição	SINAPI	102725	DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	45	2,5x18 **18 unid saída 2,5m **87/5 :18
5				CONTENÇÃO - GABIÕES			
5.1	Composição	SINAPI	92744	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024	M3	864,5	247,0x3,5 **Padrão G2-3 : 3,5m³/m de seção x 247,0m extensão
5.2	Composição	SICRO	5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	1642,55	864,50x1,9 **Volume 864,50m³ **Pedra arrumada dá um peso específico de Basalto / diabásio1,90 – 2,00 t/m³ - Adotado 1,9t/m³
5.3	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	49243,64	864,50x1,9x29,98 **Volume 864,50m³ **Basalto / diabásio1,90 – 2,00 t/m³ - Adotado 1,9t/m³ **DMT 29,98Km
6				ATERRO E COMPACTAÇÃO MONTANTE GABIÃO			

							258,88 **Estaca E1+0 à E9+0 : 11,20m³/m previsto x 160,0m : 1.792,00m³ **Estaca E9+0 à E13+8,0: 9,15m³/mx87,0: 796,05 **Total 2.588,05 necessário **Extraído em desmonte 3.314,77 m³ ** Sobra de Material 726,72 Uso em base **Material de enchimento previsão 10% necessário 258,88m³
6.1	Insumo	Próprio	6077B	6077 B SICRO - SAIBRO/MATERIAL GRANULAR BRUTO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) ...	m³	258,88	258,88x1,3 **Volume de aterro 258,88m³ **Empolamento Solo alterado de rocha (saprolito, rocha decomposta) 1,3
6.2	Composição	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	336,54	336,54x29,98 **Volume aterro importar 336,54 **DMT 29,98
6.3	Composição	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10089,46	3314,77+258,88 **Estaca E1+0 à E9+0 : 11,20m³/m previsto x 160,0m : 1.792,00m³ **Estaca E9+0 à E13+8,0: 9,15m³/mx87,0: 796,05 **Total 2.588,05 necessário **Extraído em desmonte 3.314,77 m³ ** Sobra de Material 726,72 Uso em base **Material de enchimento previsão 10% necessário 258,88m³
6.4	Composição	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	3573,65	3573.6500
6.5	Composição	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	3573,65	((3,5x26,15)+(2,0x18)+(5x36,5))*0,5 **Padrão G2-3 : Altura 3,0m x 26,15m extensão **Padrão G1-2 : Altura 2,0m x 18,00m extensão **Padrão G4-5 : Altura 5,0m X 36,5m extensão **espessura da camada 0,50m
6.6	Composição	SICRO	4805754	Compactação manual com soquete vibratório	m³	155,01	
7				MICRODRENAGEM GERAL - ATERRO E RUA TAQUARI			
7.1	Composição	SINAPI	90091	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_09/2024	M3	234,84	Conforme memória de cálculo 234,84m³ Inclui limpeza de vala após desmonte (170x0,3265)+(20x0,72)
7.2	Composição	SICRO	5515739	Desmonte de matacões ou bloco de rocha por meio de explosivos	m³	69,9	**Trecho E3+10 à E12 Volume da sarjeta SZCC 100-25 : 170,0m **Seção da sarjeta A = (B + b)/2 × H = (1,283 + 0,583)/2 × 0,35 = 0,3265 m²/m **Trecho E12 à E13 - DN800 1,20larg x 0,50prod : 20 m x 0,72 **Parâmetro utilizado aferição in loco

7.3	Composição	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	304,74	234,84+69,90 ** Escavo vala 234,84 **Desmonte 69,90 **Empolamento 1,30 304,74
7.4	Composição	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	304,74	Espalhamento na obra
7.5	Composição	SINAPI	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	101	101,0 **101,0 Tubo Concreto PA1 DN800 Cfe Projeto
7.6	Composição	SINAPI	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	30	30 **Trecho DN400 30
7.7	Composição	SINAPI	106672	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	131	(131,0)x1,00 **Trecho DN400 30,0m **Trecho Dn800 101,00 ** Preparo 1,0 ((30x0,4)+(101x0,8))x0,1 **DN400 : 30m x Larg 0,4 **DN800 : 101m x Larg 0,80
7.8	Composição	SICRO	903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	9,28	
7.9	Composição	SINAPI	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	141,32	Conforme planilha 141,32
7.10	Composição	Próprio	CP2 DES	CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA COM TAMPA 1,40x1,40x2,20 DN600 e DN800	UN	13	13 **Conforme projeto 13
7.11	Insumo	Próprio	CP304	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA ESTRUTURAL DIM INT 0,70X0,40X0,50 ESP 19 CM, COM GRELHA METÁLICA EXECUTADA EM VERGALHÃO DE AÇO SOLDADO	Un.	9	09 **Conforme projeto
7.12	Insumo	SINAPI	10542	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 40 CM, PARA AGUA PLUVIAL	M	270	Cfe projeto 235 + 25 +10
7.13	Composição	SINAPI	92821	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	270	Assentamento das canaletas 270
7.14	Composição	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	158	158 **158,00m travamento paralelepípedo
7.15	Composição	SICRO	2003979	Sarjeta trapezoidal de canteiro central de concreto - SZCC 100-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	215	Cfe projeto 215,00
7.16	Composição	Próprio	CP414	BOCA DE BUEIRO DN 800MM, ALVENARIA EM PEDRA GRÊS	Unid.	2	02 Unidades conforme projeto
7.17	Composição	SICRO	2003455	Dissipador de energia - DEB 240-316 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	2	02 unid conforme projeto
8				RESTABELECIMENTO DA RUA TAQUARI			

							(2380)x0,224 **Remoção de paralelepípedo Obs.: Transporte auxiliar ao item 8.10 **Estaca E0+10 à + E18 (350,0 m) 350,0x6,8 :2380 área **Largura 6,5 descontando perda lateral
8.1	Composição	SICRO	5915405	Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre	t	533,12	O Pedra por metro quadrado te peso específico (224,0Kg/m²) , considerando a espessura de 10,0 à 12,0 cm (0,224T/m²) 533,12x0,3 **533,12 T volume **0,3 DMT após estaca E18+7,42
8.2	Composição	SINAPI	100943	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	159,93	7,30x350 **7,10m largura pavimento + 0,20 offset para nivelamento de meio fio e estabilidade de saia da pista **Extensão 350,0m
8.3	Composição	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	2555	350x1,80x0,15 **Reforço Sub-leito **350,0 Extensão **1,80 Largura **0,15 Profundidade
8.4	Composição	SICRO	4011281	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita produzida - 100% Proctor modificado	m³	94,5	2485,0x0,03 **Área de repavimentação 350,0mx 7,10 : 2485,0m² **2905,0 área Bloqueio **0,03 espessura
8.5	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	74,55	74,55 **Camada de bloqueio 74,55
8.6	Composição	SICRO	3606577	Espalhamento e conformação de material pétreo para núcleo	m³	74,55	
8.7	Composição	SICRO	5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	345,13	181,65x1,9 **Volume 181,65m³ PARALELEPÍPEDO **Pedra arrumada dá um peso específico de Basalto / diabásio1,90 – 2,00 t/m³ - Adotado 1,9t/m³ 345,13x29,98 **345,13 T volume **DMT 29,98Km
8.8	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	10346,99	2555x0,2 **Camada a compactar 0,20m **Área 2555,0m²
8.9	Composição	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	511	

8.10	Composição	SINAPI	101850	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	2023	**Area necessaria 350,0mx 7,10 : 2485,0m² **Removido 350,0x6,8 : 2380,0m² **Perda de 15% na remoção 2380-357,0(15%) :2023,0m² **Repavimentar 2023,0m² **Pavimentar 462,0m²
8.11	Composição	SINAPI	101167	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	462	**Area necessaria 350,0mx 7,10 : 2485,0m² **Removido 350,0x6,8 : 2380,0m² **Perda de 15% na remoção 2380-357,0(15%) :2023,0m² **Repavimentar 2023,0m² **Pavimentar 462,0m²
8.12	Composição	SICRO	5915405	Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre	t	103,48	462x0,224 **462,0m² área O Pedra por metro quadrado te peso específico (224,0Kg/m²) , considerando a espessura de 10,0 à 12,0 cm (0,224T/m²)
9				PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE			
9.1	Composição	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	734,4	367,20 x2 **E0 à E18 : 367,2,0m **Lado Interno - 367,20 **Lado Externo 367,20
9.2	Composição	Próprio	53201289	Espalhamento com escavadeira hidráulica	m³	72	360x0,2x1 **Espalhamento Solo Local ** 1,20 (Meio-fio 0,10x2): 1,0 **Espessura 0,20m **E0 à E18 : 360,0m
9.3	Composição	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m³	36	360x0,1x1 **Largura 1,0 **Espessura 0,10m **E0 à E18 : 360,0m
9.4	Composição	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	275,565	367,42 x 0,75 **E0 à E18 : 360,0m **1,0 -25 : 75
9.5	Insumo	SINAPI	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	91,8	367,20 x0,25 **E0 à E18 : 367,20 m **Piso 0,25 larg
9.6	Composição	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	1,2	1,20x0,5x2 **Faz parte do passeio **Contemplado somente acesso 1,20x0,5 x 2 unid
9.7	Composição	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	366	366 **360,0 metros extensão do passeio **03 de atenção 2 rampas

9.8	Composição	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025	M	252	252 Estaca E3 à E15+12 : 252,0 m Intuito de proteção no passeio a queda no talude

ALDIR DE BONA:41760778087
2026.08.30 23:22:12 -03'00'