



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
Secretaria de Obras, Habitação e Regularização Fundiária
Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas

DRENAGEM NA ENCOSTA DA RUA ALBERTO DE OLIVEIRA - SERVIDÃO FREDERICO SCHMIDT - MOSELA

1 PROJETO EXECUTIVO, LEVANTAMENTOS, ENSAIOS E ESTUDOS										
1.1 Estudos Geotécnicos, Projeto Executivo, Projetos Complementares, Cadastro Técnico "AS BUILT"										
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total	
01.050.0900-6	PROJETO EXECUTIVO	UN							1,00	
COMPOSIÇÃO SINAPI										
Serviço:										
			<u>Quantidade (un)</u>					<u>Total(un)</u>	<u>Unidade (un)</u>	
			1,00					1,00	um	
							TOTAL =	1,00	um	
							V.A. =	1,00	um	
composição do item criado										
Descrição										
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,34	MÊS	24.776,18					8.423,90
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,50	MÊS	4.952,04					2.476,02
TOTAL										
TOTAL COM BDI										
VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM E COM BDI										
VALOR DO ORÇAMENTO COM ADM E COM BDI										
PROJETO										
BDI = 24,84%										
10.899,92										
13.607,46										
853.396,05										
911.854,87										
1,49%										
2 SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1 Serviços de limpeza, remoção de entulhos, preparação do terreno										
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total	
4800400	PREPARO E REGULARIZAÇÃO DE TERRENO EM DESNÍVEL	M2							579,60	
SICRO										
Serviço: rede galeria e descida d'água										
			<u>Quantidade (un)</u>	<u>Comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Altura (m)</u>		<u>Total</u>	<u>Unidade (m²)</u>	
galeria			40,50	2,40				97,20	m²	
galeria			45,50	2,40				109,20	m²	
descida d'água			18,00	2,40				43,20	m²	
galeria			40,00	2,40				96,00	m²	
descida d'água			85,00	2,40				204,00	m²	
galeria			10,00	2,40				24,00	m²	
emboque				<u>Comprimento (m)</u>	<u>Área (m²)</u>	<u>Altura (m)</u>		<u>Total</u>	<u>Unidade (m²)</u>	
			2,40	6,00			6,00	m²		
			241,40							
							TOTAL =	579,60	m²	
							V.A. =	579,60	m²	
01.005.0005-0	ROCADO EM VEGETACAO ESPESSA, COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESÍDUOS	M2							330,00	
EMOP										
Serviço: galeria e descida d'água										
			<u>Quantidade (un)</u>	<u>Comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Altura (m)</u>		<u>Total</u>	<u>Unidade (m²)</u>	
galeria			40,00	2,40				96,00	m²	
descida d'água			85,00	2,40				204,00	m²	
galeria			10,00	2,40				24,00	m²	
emboque			2,40	6,00				6,00	m²	
			137,40							
							TOTAL =	330,00	m²	
							V.A. =	330,00	m²	
COMPOSIÇÃO DO ITEM EMOP										
01.005.0005-0	ROCADO EM VEGETACAO ESPESSA, COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESÍDUOS	M2							330,00	
Insumo										
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,0600000	3,00		21,30			1,31	
1,31										
97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM							8.867,88	
SINAPI										
Serviço:										
preparo do terreno e limpeza do terreno										
					<u>Massa (t)</u>	<u>Distância (km)</u>		<u>Total</u>	<u>Unidade(txkm)</u>	
					295,60	30,00		8.867,88	txkm	
							TOTAL =	8.867,88	txkm	
							V.A. =	8.867,88	txkm	
97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM							2.039,61	
SINAPI										
Serviço: Preparo do terreno										
					<u>Massa (t)</u>	<u>Distância (km)</u>		<u>Total</u>	<u>Unidade(txkm)</u>	
					295,60	6,90		2.039,61	txkm	
							TOTAL =	2.039,61	txkm	
							V.A. =	2.039,61	txkm	
100989	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T							295,60	
SINAPI										
Serviço: preparo do terreno										
					<u>Massa (t)</u>	<u>Peso espec.</u>	<u>Volume</u>	<u>Unidade</u>		
					173,88	1,70	295,60	t		
							TOTAL =	295,60	t	
							V.A. =	295,60	t	
05.001.0185-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM							8.919,61	
EMOP										
Serviço: Preparo do Terreno										
			<u>Volume estimado 50%(t)</u>	<u>Distância estimada 50% do trecho (m)</u>				<u>Total</u>	<u>Unidade</u>	
galerias, descidas, emboque			147,80	60,35				8.919,61	txm	
							TOTAL =	8.919,61	txm	
							V.A. =	8.919,61	txm	
COMPOSIÇÃO DO ITEM EMOP										
05.001.0185-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM							8.919,61	

00011	Cantoneira de aço doce, p/serralheria, preço de revendedor, de 5/8"x1/8" ate 1.1/2"x1/8"	KG	0,50000000	36,00	8,5500	5,8140
00252	Parafuso c/roscas, de (8x100)mm	UN	0,30000000	0,00	0,9122	0,2737
00368	Pinus, em pecas de 7,50x7,50cm (3"x3") -grupos: i,ii,iii e iv, da tabela classificatoria municipal de especificacoes de	M	2,44000000	0,00	6,9500	16,9580
00453	Prego com ou sem cabeca, em caixas de 50kg, ou quantidades equivalentes, n°12x12a 18x30	KG	0,01000000	0,00	15,3500	0,1535
00510	Receptaculo de porcelana p/lampada, basee-27	UN	0,03200000	1,00	2,1600	0,0698
00600	Vidro plano transparente, comum, com espessura de 3mm	M2	0,03560000	0,00	97,8500	3,4835
00665	Parafuso de latao, rosca soberba, cabecachata, de 5,5mmx2.1/2"	UN	0,02130000	0,00	2,8500	0,0607
00666	Bucha de nylon, tipo s-12	UN	0,10690000	0,00	0,1273	0,0136
00701	Registro de gaveta bruto, de 1ª qualidade com rosca de ambos os lados de 1/2"	UN	0,01600000	0,00	34,9200	0,5587
00702	Registro de gaveta bruto, de 1ª qualidade com rosca de ambos os lados, de 3/4"	UN	0,01060000	0,00	40,0700	0,4247
00760	Porta lisa, em madeira, para pintura, com nucleo tipo colmeia, padrao leve, medindo aproximadamente (80x210x3,5)cm	UN	0,01060000	0,00	111,6200	1,1832
00762	Porta lisa, em madeira, para pintura, com nucleo tipo colmeia, padrao leve, medindo aproximadamente (60x210x3,5)cm	UN	0,01060000	0,00	111,6200	1,1832
00784	Caixa d'agua de fibra de vidro ou polietileno, com capacidade de 0500 litros	UN	0,01060000	0,00	231,7500	2,4566
1633	Concreto fck 10mpa	M3	0,01000000	0,00	359,8948	3,5989
1635	Concreto fck 15mpa	M3	0,03400000	0,00	382,5919	13,0081
1745	Preparo concr. beton. 320l, 2,0m3/h	M3	0,04400000	0,00	104,6220	4,6034
01764	Lancamento conc. s/arm. 2,0m3/h, horiz.	M3	0,04400000	0,00	97,0407	4,2698
1653	Piso cimentado esp. 1,5cm	M2	0,11000000	0,00	48,3124	5,3144
365	Pinus,peca 1" x 12" e 1" x 9"	M	0,64000000	0,00	40,6871	26,0397
350	Pinus em pecas de 2,50x22,50m, (1"x9")	M2	0,68000000	0,00	8,6117	5,9421
00986	Tarjeta de fio redondo, em ferro cromado, de 2"	M	0,02130000	0,00	4,1400	0,0882
01361	Chapa de madeira compensada, plastificada, com espessura de 10mm	M2	0,49000000	0,00	31,0300	15,2047
02315	Disjuntor, monopolar, de 10 a 32a, 3ka,modelo din, tipo c	UN	0,01060000	1,00	7,0800	0,0758
02316	Cordao paralelo com isolamento termoplastico, ate 750v, de 2x2,5mm2	M	0,69510000	1,00	3,9556	2,7770
02317	Fita isolante, rolo de 19mmx20m	UN	0,05340000	1,00	5,1000	0,2751
02339	Adesivo plastico para pvc rigido, em binaga de 75g	UN	0,02550000	0,00	4,7000	0,1199
02340	Luva de pvc rigido rosqueavel, de 1/2"	UN	0,02670000	0,00	1,6600	0,0443
01993	Mao-de-obra de bombeiro hidraulico da construcao civil, inclusive encargos sociais	H	0,79000000	3,00	29,4700	23,9797
01967	Mao-de-obra de carpinteiro de esquadriades madeira, inclusive encargos sociais	H	5,09000000	3,00	31,7200	166,2984
01983	Mao-de-obra de eletricista da construcaocivil, inclusive encargos sociais	H	0,47000000	3,00	29,4700	14,2664
06913	Mao-de-obra de serralheiro da construcaocivil, inclusive encargos sociais	H	0,07000000	3,00	31,7200	2,2870
01999	Mao-de-obra de servente da construcao civil, inclusive encargos sociais	H	10,54000000	3,00	21,3000	231,2371
02472	Globo esferico, em vidro, tipo leitoso,de (10x15)cm	UN	0,03200000	0,00	24,3700	0,7798
02502	Flange de pvc rigido com rosca sextavada, sem furos, de 3/4"	UN	0,04270000	0,00	12,2600	0,5235
02562	Tubo de pvc rigido rosqueavel, em barrasde 6,00m, rosca em ambas as extremidades, de 1/2"	UN	0,02670000	0,00	45,4100	1,2124
02563	Tubo de pvc rigido rosqueavel, em barrasde 6,00m, rosca em ambas as extremidades, de 3/4"	UN	0,02670000	0,00	77,5600	2,0709
02614	Tubo de pvc rigido soldavel, ponta/bolsa, para esgoto, em barras de 6,00m, de 040mm	UN	0,02220000	0,00	35,0300	0,7777
02616	Tubo de pvc rigido, ponta/bolsa com virola, em barras de 6,00m, de 75mm	UN	0,01330000	0,00	72,2200	0,9605
02617	Tubo de pvc rigido, ponta/bolsa com virola, em barras de 6,00m, de 100mm	UN	0,01330000	0,00	88,8928	1,1823
02619	Bucha de reducao de pvc rigido, rosqueavel, de 3/4"x1/2"	UN	0,02670000	0,00	1,0300	0,0275
02623	Joelho 90º de pvc rigido rosqueavel, de1/2"	UN	0,13360000	0,00	2,2600	0,3019
02624	Joelho 90º de pvc rigido rosqueavel, de3/4"	UN	0,10690000	0,00	3,2400	0,3464
02634	Te 90º de pvc rigido rosqueavel, de 1/2"	UN	0,05340000	0,00	3,5500	0,1896
02648	Chuveiro de plastico branco completo	UN	0,01060000	0,00	10,6700	0,1131
02653	Curva 90º de pvc curta para esgoto, de 050mm	UN	0,05340000	0,00	9,7625	0,5213
02655	Curva 90º de pvc curta para esgoto, de 100mm	UN	0,05340000	0,00	18,3801	0,9815
02669	Adaptador de pvc, para valvula de pia lavatorio, de 40mm	UN	0,05340000	0,00	4,8000	0,2563
02672	Ralo sifonado de pvc rigido, com saida de 75mm, com grelha redonda e porta grelha, de (150x185x75)mm	UN	0,05340000	0,00	44,0800	2,3539
02884	Fechadura de sobrepor, tipo caixa, retangular, em metal com acabamento resinadopreto, de (100x86x38)mm	UN	0,01060000	0,00	20,1800	0,2139
02984	Rabicho/ligacao flexivel em plastico consaida de 1/2" e comprimento de 30cm	UN	0,03560000	0,00	4,8400	0,1723
03902	Torneira para lavatorio tipo banca, 1193ou similar de 1/2"	UN	0,01060000	0,00	33,6300	0,3565
03926	Caixa de descarga externa, plastica	UN	0,01060000	0,00	31,9200	0,3384
03944	Assento plastico, para bacia sanitaria,padrao popular	UN	0,01060000	0,00	20,7900	0,2204
03954	Valvula de escoamento, para lavatorio, sem unho, em pvc	UN	0,01060000	0,00	2,1000	0,0223
03961	Anel de concreto pre-moldado, p/caixa deinspecao, com 600mm de diametro interno, 50mm de espessura, com altura de 150mm	UN	0,05340000	0,00	94,0000	5,0196
04307	Tomada eletrica 2p+t, 10a/250v, padrao brasileiro, de sobrepor	UN	0,01060000	1,00	4,0800	0,0437
04745	Torneira de bola convencional de 3/4", com haste e torneira metalicos e balao plastico	UN	0,01060000	0,00	36,1100	0,3828
04915	Dobradica em ferro laminado, com pino deferro reversivel, de 3"x3"x5/64"	UN	0,96200000	0,00	6,1800	5,9452
05268	Abraçadeira tipo copo, de 1/2"	UN	0,08550000	0,00	2,8400	0,2428
05468	Cadeado com dupla trava, disco de segurancã anti gazua, corpo de latao macio, cilindro de latao trefilado, de 30mm	UN	0,01060000	0,00	23,6300	0,2505
05555	Lavatorio de louca branca, padrao popular, medindo em torno de (55x45)cm	UN	0,01060000	0,00	111,2000	1,1787
05660	Porta cadeado em ferro zincado, de 4.1/2"	UN	0,01060000	0,00	8,2300	0,0872
05906	Parafuso ferro, rosca soberba, cabeca chata, de (3,8x30)mm	UN	1,12000000	0,00	0,0919	0,1029
05914	Interruptor de sobrepor simples, de 10a-250v	UN	0,03200000	1,00	3,6500	0,1180
05953	Bolsa de ligacao para bacia sanitaria	UN	0,02670000	0,00	2,2100	0,0590
07020	Bacia sanitaria de louca branca, convencional, padrao popular	UN	0,01060000	0,00	156,4600	1,6585
08000	Telha ondulada de cimento, sem amianto,reforcada c/fios sinteticos (crfs), de (2,44x1,10)m e c/espes. de 6mm	UN	0,11880000	0,00	73,1300	8,6878
11438	Porta lisa, em madeira, para pintura, com nucleo tipo colmeia, padrao leve, medindo aproximadamente (100x210x3,5)cm	UN	0,01060000	0,00	168,0015	1,7808
14789	Kit de accessorios para fixacao, compreendendo parafusos, buchas e arruelas	UN	0,02120000	0,00	12,6100	0,2673
40133	Anel de concreto pre-moldado com fundo,para caixa de inspecao, com 600mm de diametro interno, 50mm de espessura, com al	UN	0,05340000	0,00	103,0000	5,5002
						597,30

02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXmÉS				5,00
EMOP	Serviço:	Quantidade (um)	Meses (um)	Total(unxmés)	Unidade (unxmés)	
		1,00	5,00	5,00	unxmés	
			TOTAL =	5,00	unxmés	
			V.A. =	5,00	unxmés	

composição do item EMOP											
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025					
02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALCAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	umxmes	1,0000	0,00	1300,0000	1300,00000					
						1300,00					
02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	M2							16,00		
EMOP	Serviço: depósito / refatório		<u>Quantidade (um)</u> 1,00	<u>Comprimento (m)</u> 4,00	<u>Largura (m)</u> 4,00	<u>Altura (m)</u>	<u>Total(m²)</u> 16,00	<u>Unidade (m²)</u> m²			
						TOTAL =	16,00	m²			
						V.A. =	16,00	m²			
composição do item EMOP											
02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	m²									
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025					
0001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	M3	0,01800000	0,00000000	113,75000	2,0475					
149	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	KG	6,80000000	0,00000000	0,59000	4,0120					
1967	MAO-DE-OBRA DE CARPANTEIRO DE ESQUADRIASDE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	3,20000000	3,00000000	31,72000	104,5491					
1968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,10000000	3,00000000	29,47000	33,3895					
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	7,20000000	3,00000000	21,30000	157,9608					
252	PARAFUSO C/ROSCA, DE (8x100)MM	UM	1,90000000	0,00000000	0,91220	1,7332					
368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M3	4,00000000	0,00000000	6,95000	27,8000					
453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12A 18X30	KG	0,08500000	0,00000000	15,35000	1,3048					
8000	TELHA ONDULADA DE CIMENTO, SEM AMIANTO,REFORCADA C/FIOS SINTETICOS (CRFS), DE (2,44X1,10)M E C/ESPES. DE 6MM	UM	0,66000000	0,00000000	73,13000	48,2658					
						381,06					
04.005.0350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	TXKM							73,86		
EMOP	Serviço: reto escavadeira marletele pá carregadeira				<u>Massa (t)</u> 9,12	<u>Distância (km)</u> 8,10	<u>Total</u> 73,86	<u>Unidade(txkm)</u> txkm			
						TOTAL =	73,86	txkm			
						V.A. =	73,86	txkm			
composição do item EMOP											
04.005.00300-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	TXKM									
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025					
1042	CARRETA P/ TRANSP. PESADO 60/80T (CP)	H	0,00500000		527,27960	2,6364					
						2,63					
04.014.0091-1	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T							9,12		
EMOP	Serviço: reto escavadeira marletele pa carregadeira		<u>Quantidade (um)</u> 1,00 1,00 1,00		<u>Peso espec.</u> 7,00 0,63 1,49	<u>Volume (t)</u> 7,00 0,63 1,49	<u>Unidade(t)</u> t t t				
						TOTAL =	9,12	t			
						V.A. =	9,12	t			
composição do item EMOP											
04.014.0091-1	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	TXKM									
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025					
1044	CARRETA P/ TRANSP. PESADO 60/80T (CI)	H	0,02500000		176,73290	4,4183					
03266	CONFECCAO DE RAMPA DE TERRA PARA SUBIDAE DESCIDA DE EQUIPAMENTO PResADO EM CARRETA	UM	1,00000000		54,91610	54,9161					
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,10000000	3,00	21,30000	2,1939					
						61,52					
2.4 Ligações Provisórias de Energia, Água, Esgoto											
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total		
02.015.0001-0	INSTALCAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN							1,00		
EMOP	Serviço: Ligação para o canteiro de obras - água e esgoto		<u>Quantidade (um)</u> 1,00				<u>Total(um)</u> 1,00	<u>Unidade (un)</u> um			
						TOTAL =	1,00	um			
						V.A. =	1,00	um			
composição do item EMOP											

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025
02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA un ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE REPOSCAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO					
1605	ARGAMASSA CIM_AREIA TRACO 1:3.PREPAROMECANICO	M3	0,01800	0,00000	475,75230	8,56354
788	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS	UN	1,00000	0,00000	380,99000	380,99000
872	CURVA 45º OU 90º DE CERAMICA PARA ESGOTOCOM JUNTA ARGAMASSA, DE 0100MM	UN	1,00000	0,00000	43,20000	43,20000
688	LIGACAO DE AGUA CEDAE, PARA INSTALACAO NO PASSEIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H (VALOR TOTAL)	UN	1,00000	0,00000	1340,89000	1340,89000
2082	LIGACAO AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES	UN	1,00000	0,00000	724,38550	724,38550
1993	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRALILICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	11,00000	3,00000	29,47000	333,89510
1967	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIASDE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAISDESONERADOS	H	8,00000	3,00000	31,72000	261,37280
1968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000	3,00000	29,47000	242,83280
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000	3,00000	21,30000	175,51200
365	PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9"	M2	8,00000	0,00000	40,68710	325,49680
368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	25,00000	0,00000	6,95000	173,75000
453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12A 18X30	KG	1,00000	0,00000	15,35000	15,35000
702	REGISTRO DE GAVETA DE BRONZE, DE 1ª QUALIDADE COM ROSCA DE AMBOS OS LADOS, DE 3/4"	UN	1,00000	0,00000	40,07000	40,07000
559	TUOLO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM	UN	30,00000	0,00000	0,70000	21,00000
148	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=3/4"	M	30,00000	0,00000	22,88150	686,44500
843	TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 100MM E COM COMPRIMENTO DE 1,00M	M	3,44000	0,00000	35,20000	121,08800
						R\$ 4.894,84

Item	Descrição	Unid.	Quantidade (un)	Total(un)	Unidade (un)
02.016.0001-0	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIAS DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3 - CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UM			1,00
EMOP	Serviço: Ligação para o canteiro de obras - energia elétrica		1,00	1,00	um
composição do item EMOP					
TOTAL = 1,00 um					
V.A. = 1,00 um					

Insumo EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025
5268	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2"	UN	1,0000	0,00	2,84000	2,84000
282	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 450/750V, DE 16MM2	M	20,0000	0,00	12,24700	244,94000
2501	CONDUTE FLEXIVEL, GALVANIZADO DE 1.1/2"	M	1,0000	0,00	23,21000	23,21000
2379	CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1.1/2"	UN	2,0000	0,00	4,89000	9,78000
2441	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA,MODELO DIN, TIPO C	UN	1,0000	0,00	144,42000	144,42000
2338	ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVEL,COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES,EM BARRAS DE 3 METROS,DE 1/2"	UN	4,0000	0,00	7,00000	28,00000
2376	FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A	UN	3,0000	0,00	62,22000	186,66000
4210	ISOLADOR TIPO CARRETLHA, MARROM, DE (72X72)MM	UN	4,0000	0,00	6,62000	26,48000
4406	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	UN	4,0000	0,00	36,15000	144,60000
2602	MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X15,00CM (3"X6")	M	6,0000	0,00	41,00000	246,00000
1983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,0000	3,00	29,47000	728,49840
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,0000	3,00	21,30000	526,53600
196	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=2.1/2"	M	2,0000	0,00	86,73000	173,46000
						R\$ 2.485,42

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2							12,96
SINAPI	Serviço: Placa de obra pública		2,00	3,60	1,80				12,96
TOTAL = 12,96 m²									
V.A. = 12,96 m²									

Item	Descrição	Unid.	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura(m)	Total (un)	Unidade (un)
02.030.0005-0	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	UM						2,00
EMOP	Serviço: Placa de obra para sinalização		2,00				2,00	um
composição do item EMOP								
TOTAL = 2,00 um								
V.A. = 2,00 um								

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO 07/2025	Valor IO 07/2025
1004	CAMINHAO CARROC. FIXA, 7,5T (CP)	H	0,05300000	-	204,8944	10,8594
1006	CAMINHAO CARROC. FIXA 7,5T (CI)	H	0,01800000	-	69,1503	1,2447
159	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, COM ESPESURA DE 06MM	M2	0,48000000	-	12,7700	6,1296
1967	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIASDE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,20000000	3,00	31,7200	6,5343
1966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00000000	3,00	29,4700	60,7082
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,20000000	3,00	21,3000	4,3878
368	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M2	3,00000000	-	6,9500	20,8500
453	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12A 18X30	KG	0,01200000	-	15,3500	0,1842

	galeria e descida d'água	1,00			119,49	119,49	m³			
					TOTAL =	119,49	m³			
					V.A. =	119,49	m³			
97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					4.449,42			
SINAPI	Serviço:				Massa (t)	Distância (km)	Total (txkm)	Unidade(txkm)		
	bota fora material escavado				66,37	30,00	1.990,99	txkm		
	aterro				Massa (t)	Distância (estimada km)	Total (txkm)	Unidade(txkm)		
					245,84	10,00	2.458,43	t		
					TOTAL =		4.449,42	txkm		
					V.A. =		4.449,42	txkm		
97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					457,93			
SINAPI	Serviço:				Massa (t)	Distância (km)	Total (txkm)	Unidade(txkm)		
	bota fora material escavado				66,37	6,90	457,93	txkm		
					TOTAL =		457,93	txkm		
					V.A. =		457,93	txkm		
100989	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T					312,21			
SINAPI	Serviço:				Volume(m³)	Peso espec(t/m³)	Volume(m³)	Unidade		
	bota fora material escavado				39,04	1,70	66,37	t		
	aterro				144,61	1,70	245,84	t		
					TOTAL =		312,21	t		
					V.A. =		312,21	t		
05.001.0185-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM					12.259,38			
EMOP	Serviço:				Volume estimado 30% do aterro(m³)	Massa Específica (t/m³)	Peso Material (t)	Distância estimada 50% do trecho(m)	Total (txm)	Total (t x m)
	Aterro									
	galeria descida d'água e emboque				119,49	1,70	203,14	60,35	12259,38	txm
					TOTAL =				12.259,38	txm
					V.A. =				12.259,38	txkm
	composição do item EMOP									
05.001.0185-0	Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm								
Insumo	1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025			
			H	0,0900	3,00	21,3000	1,97451			
							1,97			
	demolição piso conc armado									
05.001.0186-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM					12.259,38			
EMOP	Serviço: Aterro				Volume estimado 30% do reaterro(m³)	Massa Específica (t/m³)	Peso Material (t)	Distância estimada 50% do trecho(m)	Total (txm)	Total (t x m)
	Aterro									
	galeria descida d'água e emboque				119,49	1,70	203,14	60,35	12259,38	txm
					TOTAL =				12.259,38	txm
					V.A. =				12.259,38	txkm
	COMPOSIÇÃO DO ITEM EMOP									
05.001.0186-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM								
Insumo	1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Unidade	Quantidade	Preço IO 07/2025	Valor IO 07/2025				
			H	0,0600000	21,30	1,3063				
						1,31				
3.10	Micro Estaca, Estaca Raiz, Hélice Continua									
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total	
101173-(A)	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 15CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO COM CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M							244,00	
COMPOSIÇÃO SINAPI	Serviço:				Quantidade (um)	Comprimento (m)	Largura (m)	Volume (m³)	Total (m)	Unidade (un)
	estacas da drenagem				120,00	2,00			240,00	m
	escada				2,00	2,00			4,00	m
					TOTAL =				244,00	m
					V.A. =				244,00	m
	COMPOSIÇÃO DO ITEM SINAPI									
101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M								
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço IO 07/2025	Valor IO 07/2025					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	0,4860	40,1000	19,4886					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	0,6650	31,3900	20,8744					
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 SINAPI	KG	1,3600	9,8100	13,3416					
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0430	453,8900	19,5173					
				R\$	73,20					
	composição do item criado									

SINAPI	Serviço:DAD fundo e degraus paredes	Quantidade (um)	comprimento (m)	Largura (m)	Seção (m²)	Total (m²)	Unidade (m²)
		1,00		1,40	31,41	43,97	m²
		2,00	103,00		0,14	27,81	m²
	escada =47,63 largura=1,4 desconto = (12,40*0,2)+(40*0,2)+(28,7*0,2) = 31,41				TOTAL =	71,78	m²
					V.A. =	71,78	m²

05.001.0185-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM						1.379,89
EMOP	Serviço:		Volume (m³)	Massa Especifica (t/m³)	Peso Material (t)	Distância Vertical (m)	Total (t x m)	Unidade (txm)
	Transporte de concreto magro execucao das decidas d'agua		1,26	2,40	3,03	94,50	286,05	txm
	Transporte de concreto armado p/ execucao das decidas d'agua		4,63	2,50	11,58	94,50	1093,84	txm
						TOTAL =	1.379,89	txm
						V.A. =	1.379,89	txm
composição do item EMOP								
05.001.0185-0	Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm						

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,0900	3,00	21,3000	1,97451
						1,97

05.001.0186-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM						4.165,57
EMOP	Serviço:		Volume (m³)	Massa Especifica (t/m³)	Peso Material (t)	Distância Vertical (m)	Total (t x m)	Unidade (txm)
	Transporte de concreto magro execucao das decidas d'agua		5,96	2,40	14,29	52,50	750,45	txm
	Transporte de concreto armado p/ execucao das decidas d'agua		26,02	2,50	65,05	52,50	3415,13	txm
						TOTAL =	4.165,57	txm
						V.A. =	4.165,57	txm
composição do item EMOP								
05.001.0186-0	Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm						

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,0600	3,00	21,3000	1,30634
						1,31

5 OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

5.1 Galeria de Concreto Armado, Galeria de Concreto Celular, Poços de Visita

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total
06.012.0018-0	POÇO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,30 X 1,30 X 1,40M, PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIÂMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN							1,00
EMOP	Serviço:		Quantidade (um)	comprimento (m)	Largura (m)	Seção (m²)	Total (un)	Unidade (un)	
	drenagem		1,00				1,00	um	
						TOTAL =	1,00	um	
						V.A. =	1,00	um	
COMPOSIÇÃO DO ITEM EMOP									
06.012.0018-0	POÇO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,30 X 1,30 X 1,40M, PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIÂMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UM							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO 07/2025	Valor IO	07/2025		
1643	CORTE ACO CA-25 DIAM. ENTRE 6,3MM A 8MM	KG	35,5000	0,00	10,4662	371,5501			
1644	BARRA ACO CA-25 DIAM. MAIOR/IGUAL 10MM	KG	35,5000	0,00	8,7456	310,4688			
1633	CONCRETO FCK 10MPA	M3	1,9000	0,00	359,89483	683,8002			
1645	CORTE ACO CA-25 DIAM. ENTRE 6,3MM A 8MM	KG	71,0000	0,00	5,2293	371,2803			
235	DEGRAU DE FERRO FUNDIDO, FORMATO U, PARA CHAMINE DE POÇO DE VISITA	UM	2,0000	0,00	75,0000	150,0000			
3087	EMBOCO ARG. CIM. E AREIA TRACO 1:4	M2	1,7000	0,00	36,2577	61,6381			
1641	FORMAS MADEIRA PARAM. PLANOS; 1,4 VEZES	M2	18,0000	0,00	102,3906	1.843,0308			
1968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	5,4000	3,00	29,4700	163,9121			
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8,4000	3,00	21,3000	184,2876			
						R\$ 4.139,96			

98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN						1,00
SINAPI			Quantidade (um)	comprimento (m)	Largura (m)	Seção (m²)	Total (un)	Unidade (un)
			1,00				1,00	um
						TOTAL =	1,00	um
						V.A. =	1,00	um

94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3						10,05
SINAPI	Serviço:		Quantidade (um)	comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total (m³)	Unidade (un)
	sob galeria de concreto		1,00	40,50	1,40	0,05	2,84	m³
			1,00	45,50	1,40	0,05	3,19	m³
			1,00	40,00	1,40	0,05	2,80	m³
			1,00	10,00	1,40	0,05	0,70	m³
	sob caixas de passagem		1,00	1,60	1,60	0,05	0,13	m³
	sob pv		1,00	1,60	1,60	0,05	0,13	m³
	emboque		Quantidade (um)		Seção (m²)	Altura (m)	Total (m³)	Unidade (un)
			1,00		5,31	0,05	0,27	m³
						TOTAL =	10,05	m³
						V.A. =	10,05	m³

94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 [EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1] - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3								67,97
SINAPI										
Serviço:		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Seção (m²)</u>	<u>Altura (m)</u>	<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
galeria de concreto		1,00	40,50	0,48		19,44	m³			
		1,00	45,50	0,48		21,84	m³			
		1,00	40,00	0,48		19,20	m³			
		1,00	10,00	0,48		4,80	m³			
caixas de passagem		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Seção (m²)</u>	<u>Altura (m)</u>	<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
		1,00	1,60	0,75		1,20	m³			
emboque		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Seção (m²)</u>	<u>Altura (m)</u>	<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
		1,00		5,31	0,15	0,80	m³			
emboque - paredes		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Altura (m)</u>	<u>Espessura (m)</u>	<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
		2,00	2,55	0,90	0,15	0,69	m³			
						TOTAL =		67,97	m³	
						V.A. =		67,97	m³	

103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3								78,02
SINAPI										
Serviço:		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Volume(m³)</u>	<u>Altura (m)</u>	<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
concreto magro				10,05		10,05				
concreto 25MPa				67,97		67,97				
						TOTAL =		78,02	m³	
						V.A. =		78,02	m³	

96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2								569,20
SINAPI										
Serviço:		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Altura (m)</u>	<u>Total (m²)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
caixa - h = 2,30m		1,00	4,80	-	2,30	11,04	m²			
		1,00	4,80		2,15	10,320	m²			
tampa		1,00	6,40		0,20	1,280	m²			
		1,00	1,60	1,60		2,560	m²			
galeria		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Altura (m)</u>	<u>Total (m²)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
		2,00	136,00		1,05	285,60	m²			
		2,00	136,00		0,95	258,40	m²			
		1,00	136,00	1,40						
						TOTAL =		569,20	m²	
						V.A. =		569,20	m²	

92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG								1.631,16
SINAPI										
Serviço:	Galeria, caixa e emboques	<u>Volume(m³)</u>	<u>Taxa de Aço (kg/m³)</u>	<u>Taxa de Proporção %</u>	<u>Massa (kg)</u>	<u>Unidade (kg)</u>				
caixa - h = 2,30m		67,97	60,00	40,00%	1631,16	kg				
					TOTAL =		1.631,16	kg		
					V.A. =		1.631,16	kg		

92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG								2.446,74
SINAPI										
Serviço:	Galeria, caixa e emboques	<u>Volume(m³)</u>	<u>Taxa de Aço (kg/m³)</u>	<u>Taxa de Proporção %</u>	<u>Volume(m³)</u>	<u>Unidade (kg)</u>				
caixa - h = 2,30m		67,97	60,00	60,00%	2446,74	kg				
					TOTAL =		2.446,74	kg		
					V.A. =		2.446,74	kg		

92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG								43,50
SINAPI										
Serviço:	gradil	<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Peso espec (kg/m)</u>	<u>Total (m²)</u>	<u>Unidade (m²)</u>			
		12,00	1,45		2,50	43,50	kg			
						TOTAL =		43,50	kg	
						V.A. =		43,50	kg	

5.2	Implantação, Lançamento, Recomposição de Rede Pública de Águas Pluviais									
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total	
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							6,50	
SINAPI										
		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Seção (m²)</u>	<u>Total (un)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
		1,00	6,50			6,50	m			
						TOTAL =		6,50	m	
						V.A. =		6,50	m	

04.007.0018-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBOS DE CONCRETO COM 20CM DE DIÂMETRO, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 4T	T								5,72
EMOP										
Serviço:		<u>Quantidade (un)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Peso (t/Peca)</u>	<u>Total (un)</u>	<u>Unidade (un)</u>			
Rede D = 800MM		1,00	6,50		0,88	5,72	t			
						TOTAL =		5,72	t	
						V.A. =		5,72	t	

04.007.0018-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBOS DE CONCRETO COM 20CM DE DIÂMETRO, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 4T	T								
COMPOSIÇÃO DO ITEM EMOP										
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço 07/2025	Valor 07/2025				
1004	CAMINHÃO CARROC. FIXA, 7,5T (CP)	H	0,00580	0,00	204,8944	1,1884				
1006	CAMINHÃO CARROC. FIXA, 7,5T (CI)	H	0,30450	0,00	69,1503	21,0563				
1778	EMPLIHADEIRA CAPAC. 5T (CP)	H	0,15225	0,00	177,8041	27,0707				

1294 GUINDASTE S/RODAS, DIESEL, 45CV, 6T (CP) H 0,15225 0,00 398,1454 60,6176
 1999 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS H 1,06575 3,00 21,3000 22,7005

132,63

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total
4741-I	PÓ DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3							1,46
INSUMO SINAPI	Serviço: Embasamento da rede D = 800MM		<u>Quantidade (um)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Espessura(m)</u>		<u>Total (un)</u>	<u>Unidade (un)</u>
			1,00	6,50	1,50	0,15		1,46	m³
								TOTAL =	1,46
								V.A. =	1,46
97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM							20,59
SINAPI	Serviço: Pó de pedra				<u>Massa (t)</u>	<u>Distância (km)</u>		<u>Total (txkm)</u>	<u>Unidade(txkm)</u>
					2,34	8,80		20,59	txkm
								TOTAL =	20,59
								V.A. =	20,59
100989	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T							2,34
SINAPI	Serviço: Pó de pedra				<u>Volume(m³)</u>	<u>Peso espec(t/m³)</u>		<u>Volume(m³)</u>	<u>Unidade</u>
					1,46	1,60		2,34	t
								TOTAL =	2,34
								V.A. =	2,34
90698	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M							244,40
SINAPI	Serviço: Tomada de tempo seco		<u>Quantidade Tubos (unid.)</u>	<u>Comprimento Unitário Tubo (m)</u>				<u>Total (m)</u>	<u>Unidade</u>
			1,00	244,40				244,40	m
								TOTAL =	244,40
								V.A. =	244,40
6 OBRAS COMPLEMENTARES									
6.1 Pavimentação de Via, Passeio, Meio Fio, Sarjeta, Escada, Rampa de Acesso para Pedestre									
96397	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3							3,12
SINAPI	Serviço: rede d = 800mm		<u>Quantidade (um)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Espessura(m)</u>		<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (m³)</u>
				8,00	2,60	0,15		3,12	0,47
								TOTAL =	3,12
								V.A. =	3,12
101850	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2							20,80
SINAPI	Serviço: rede d = 800mm		<u>Quantidade (um)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Espessura(m)</u>		<u>Total (m²)</u>	<u>Unidade (m²)</u>
				8,00	2,60	0,15		20,80	3,12
								TOTAL =	20,80
								V.A. =	20,80
97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM							41,18
SINAPI	Serviço: brita				<u>Massa (t)</u>	<u>Distância (km)</u>		<u>Total (txkm)</u>	<u>Unidade(txkm)</u>
					4,68	8,80		41,18	txkm
								TOTAL =	41,18
								V.A. =	41,18
100989	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T							4,68
SINAPI	Serviço: brita				<u>Volume(m³)</u>	<u>Peso espec(t/m³)</u>		<u>Volume(m³)</u>	<u>Unidade</u>
					3,12	1,50		4,68	t
								TOTAL =	4,68
								V.A. =	4,68
6.10 Outras obras de Urbanização, Acessibilidade, Circulação									
103678	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM JERICAS EM CREMALHEIRA EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3							1,05
SINAPI	Serviço: pontilhões		<u>Quantidade (um)</u>	<u>comprimento (m)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Altura (m)</u>		<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (un)</u>
			1,00	1,40	3,00	0,15		0,63	m³
			1,00	1,40	2,00	0,15		0,42	m³
								TOTAL =	1,05
								V.A. =	1,05
103686	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3							0,46
SINAPI	Serviço: escada de acesso		<u>Quantidade (um)</u>	<u>Largura (m)</u>	<u>Seção (m²)</u>	<u>Altura (m)</u>		<u>Total (m³)</u>	<u>Unidade (un)</u>
			1,00	2,00	0,23			0,46	m³
								TOTAL =	0,46
								V.A. =	0,46

14.002.0208-0 CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBOS DE CONCRETO COM 20CM DE DIÂMETRO, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 4T

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO 07/2025	Valor IO 07/2025
13	ACO CA-60, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 04,2MM	KG	0,85000	0,00	7,3126	6,2157
14	ACO CA-60, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 05,0MM	KG	0,85000	0,00	7,7243	6,5657
5844	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 06,3MM	KG	1,58000	0,00	7,2584	11,4683
4	ARAME RECOZIDO Nº 18	KG	0,03600	0,00	14,3200	0,5155
1635	CONCRETO FCK 15MPA	M3	0,04000	0,00	382,5919	15,3037
124	ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO,BRILHANTE, ACETINADO OU FOSCO	GL	0,02700	0,00	122,5700	3,3094
3379	FORMAS MADEIRA PARAM. PLANOS, 2 VEZES	M2	0,80000	0,00	80,2600	64,2080
1766	LANCAMENTO CONC.S/ARM.1,0M3/H,HORIZ/VERT	M3	0,04000	0,00	116,1671	4,6467
1966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,42000	3,00	29,4700	12,7487
1968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,60000	3,00	29,4700	18,2125
1998	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,36000	3,00	29,4700	10,9275
1999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00000	3,00	21,3000	43,8780
6913	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,00000	3,00	31,7200	65,3432
1747	PREPARO CONCR. BETON. 320L; 1,00M3/H	M3	0,04000	0,00	143,4271	5,7371
294	TINTA A OLEO BRILHANTE, P/USO GERAL, EMINTERIORES E EXTERIORES	GL	0,0330	0,00	92,3400	3,0472
173	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=2"	M	2,0000	10,00	62,9300	138,4460
						410,57

8 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

8.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Comprim.	Largura	Altura	Coefficiente	Desconto	Total
01.090-0900-6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UN							1,00
COMPOSIÇÃO SINAPI	<i>Serviço:</i>								<i>Unidade</i> 1,00
	composição do item criado								
Item SINAPI	Descrição		Quant.	Unidade	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025			
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,07	MÊS	24.776,18	1.734,3326			
100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,02	MÊS	8.638,13	172,7626			
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,40	MÊS	9.042,49	3.616,9960			
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015		6,00	CHP	99,57	597,4200			
92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHII DIURNO. AF_11/2016		6,00	CHI	53,01	318,0600			
	SUBTOTAL					6.439,57			
	TOTAL 5 MESES		5,00	meses		32.197,86			
	ENSAIOS TECNOLÓGICOS					3.729,22			
	ADMINISTRAÇÃO + ENSAIOS					35.927,07			
	TOTAL COM BDI 24,84%			BDI =	24,84%	44.851,36			
	VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM E COM BDI					853.396,05			
	VALOR DO ORÇAMENTO COM ADM E COM BDI					911.854,87			
	ADMINISTRAÇÃO (%)					4,92%			
01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M³				m³			
EMOP	<i>Serviço:</i>								
	concreto - escada hidráulica				<i>Volume (m³)</i>	<i>Total (m³)</i>			<i>unidade (m³)</i>
	garelias e caixa				71,78	71,78			m³
	pontilhões				67,97	67,97			m³
	escada de acesso				1,05	1,05			m³
					0,46	0,46			m³
	TOTAL:					TOTAL =	141,26		m³
	com base na composição do item EMOP					VALOR	3.729,22		
01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	m³							
Insumo EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço IO =07/2025	Valor IO =07/2025			
2083	COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO	UN	0,1000	0,00	175,2202	17,5220			
3261	MOLDAGEM E COLETA CORPO DE PROVA DE CONCRETO, EXEC.POR FIR	UN	0,1200	0,00	74,0652	8,8878			
						26,40			