

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - DRENAGEM DO BAIRRO COLINA VERDE

Revisão: R00

Projeto:

Cliente:

Responsável:

DRENAGEM DO BAIRRO COLINA VERDE


 Prefeitura Municipal
de Pouso Alegre


SINAPI Mar-21

SETOP Jan-21

Data: 4/7/2021

BDI 24,23%

PROJETO EXECUTIVO - DRENAGEM DO BAIRRO COLINA VERDE

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						R\$	413.516,91	R\$ 513.696,10
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACAS DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA (4,00 X 2,00 M) SÃO CONFECCIONADAS EM CHAPA GALVANIZADA 26. AS CHAPAS SERÃO AFIXADAS COM REBITES 410 E PARAFUSOS 3/8, EM UMA ESTRUTURA METÁLICA COM VIGA U 2" ENRIUECIDA E METALON 20MMX20MM .334 Quantidade 2,00 U	ED-50154	SETOP	U	2,00	R\$ 1.627,62	R\$ 2.021,99	R\$ 3.255,24	R\$ 4.043,98
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS Quantidade 1,00 Meses 12,00 TOTAL 12,00 MÊS	ED-16350	SETOP	MÊS	12,00	R\$ 613,30	R\$ 761,90	R\$ 7.359,60	R\$ 9.142,80
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK) Quantidade 1,00 UN	ED-50137	SETOP	UN	1,00	R\$ 680,00	R\$ 844,76	R\$ 680,00	R\$ 844,76
1.4	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO Quantidade 4,00 Meses 12,00 TOTAL 48,00 MÊS	ED-50155	SETOP	MÊS	48,00	R\$ 515,00	R\$ 639,78	R\$ 24.720,00	R\$ 30.709,44
1.5	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA Quantidade 2,00 UN	ED-50150	SETOP	UN	2,00	R\$ 313,81	R\$ 389,85	R\$ 627,62	R\$ 779,70
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA Quantidade 2,00 U	ED-50151	SETOP	U	2,00	R\$ 526,57	R\$ 654,16	R\$ 1.053,14	R\$ 1.308,32
1.7	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM Quantidade 32,00 U	13244	SINAPI	UN	32,00	R\$ 49,15	R\$ 61,06	R\$ 1.572,80	R\$ 1.953,92
1.8	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) Extensão da rede 3403,50 M Lados 2,00 Reaproveitamento 2,00 vezes TOTAL 3403,50 M	37524	SINAPI	M	3.403,50	R\$ 2,01	R\$ 2,50	R\$ 6.841,04	R\$ 8.508,75
1.9	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO Extensão de tela 3403,50 M Espassamento dos vergalhões 1,50 Sub total (total de vergalhões) 2269,00 U Altura de cada vergalhão 1,30 M Peso do aço 0,62 KG/M TOTAL 1828,81 KG	34	SINAPI	KG	1.828,81	R\$ 9,74	R\$ 12,10	R\$ 17.812,65	R\$ 22.128,65
1.10	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA Quantidade de vergalhões 2269,00 UN	39015	SINAPI	UN	2.269,00	R\$ 0,80	R\$ 0,99	R\$ 1.815,20	R\$ 2.246,31
1.11	INSTALAÇÃO DAS SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA Extensão da rede 3403,50 M	DAC-1.1	CPU	M	3.403,50	R\$ 1,41	R\$ 1,75	R\$ 4.802,34	R\$ 5.956,13
1.12	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Horas por dia 14,00 Quantidade de dias no mês 30,00 Quantidade de meses 12,00 Total 5040,00 H	88326	SINAPI	H	5.040,00	R\$ 18,33	R\$ 22,77	R\$ 92.383,20	R\$ 114.760,80
1.13	LAUDO CAUTELAR DAS EDIFICAÇÕES Extensão da rede 3403,50 m Medida média frontal de uma edificação 10,00 m Quantidade de edificações 341,00 U 2,00	DAC-2.3	CPU	U	682,00	R\$ 367,44	R\$ 456,47	R\$ 250.594,08	R\$ 311.312,54

Total		682,00 u								R\$	105.187,77	R\$	130.668,69	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$	105.187,77	R\$	130.668,69	
2.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS		ED-50276	SETOP	U	269,00	R\$	74,00	R\$	91,93	R\$	19.906,00	R\$	24.729,17
	Quantidade de PV's	105,00 U												
	Quantidade de muro de ala	4,00 U												
	Quantidade de bocas de lobo	160,00 U												
	TOTAL	269,00 U												
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES PARA LOCAÇÃO PELO MÉTODO DAS CRUZETAS		DAC-2.1	CPU	U	109,00	R\$	369,07	R\$	458,50	R\$	40.228,63	R\$	49.976,50
	Quantidade de PV's	105,00 U												
	Quantidade de muro de ala	4,00 U												
	TOTAL	109,00 U												
2.3	EXECUÇÃO DA LOCAÇÃO PELO MÉTODO DA CRUZETA		DAC-2.2	CPU	M	3.403,50	R\$	8,44	R\$	10,48	R\$	28.717,03	R\$	35.668,68
	Extensão da rede	3403,50 M												
2.4	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		94296	SINAPI	MES	3,00	R\$	5.445,37	R\$	6.764,78	R\$	16.336,11	R\$	20.294,34
	Horas por dia	2,00 H												
	Quantidade de meses	12,00 MÊS												
	TOTAL	3,00 MES												
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									R\$	247.650,46	R\$	307.684,38	
3.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		97636	SINAPI	M2	5.671,84	R\$	13,97	R\$	17,35	R\$	79.235,60	R\$	98.406,42
	Área de vala em asfalto	5671,84 M2												
3.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		97635	SINAPI	M2	547,44	R\$	9,04	R\$	11,23	R\$	4.948,86	R\$	6.147,75
	Área de vala em bloquete	547,44 M2												
3.3	RECORTE DE PAVIMENTO SEM REAPROVEITAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE SARIETA		DAC-3.3	CPU	M	10.032,50	R\$	4,02	R\$	4,99	R\$	40.332,01	R\$	50.062,18
	Comprimento de sarjeta	10032,50 M												
3.4	DEMOLIÇÃO DE SARIETA OU SARJETÃO DE CONCRETO		ED-48507	SETOP	M2	5.016,25	R\$	12,85	R\$	15,96	R\$	64.458,81	R\$	80.059,35
	Comprimento de sarjeta	10032,50 M												ITEM 3.3
	Largura de sarjeta	0,50 M												
	Área de sarjeta	5016,25 M2												
3.5	REMOÇÃO E CARGA DA CAMADA DE MATERIAL GRANULAR DO PAVIMENTO (BASE E/OU SUB-BASE)		RO-41773	SETOP	M3	1.249,33	R\$	6,05	R\$	7,52	R\$	7.558,45	R\$	9.394,96
	Pavimento em asfalto	5671,84 M2												ITEM 3.1
	Camada granular pavimento em asfalto	0,20 M												
	Sub total (camada granular)	1134,37 M3												
	Pavimento em bloquete	547,44 M2												ITEM 3.2
	Camada granular pavimento em asfalto	0,21 M												
	Sub total (camada granular)	114,96 M3												
	Total	1249,33 M3												
3.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		100981	SINAPI	M3	771,48	R\$	6,11	R\$	7,59	R\$	4.713,75	R\$	5.855,54
	Área de asfalto	5671,84 M2												ITEM 3.1
	Espessura pavimento asfáltico	0,035 M												
	Sub total (volume de asfalto)	198,51 M3												
	Área de bloquete	547,44 M2												ITEM 3.2
	Espessura pavimento bloquete	0,080 M												
	Sub total (volume de bloquete)	43,80 M3												
	Sarjeta	5016,25 M2												ITEM 3.4
	Espessura sarjeta	0,07 M												
	Sub total (volume de sarjeta)	351,14 M3												
	Empolamento	1,30												
	Total	771,48 M3												
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		97914	SINAPI	M3XKM	23.956,11	R\$	1,92	R\$	2,39	R\$	45.995,73	R\$	57.255,10
	Volume camada granular	1249,33 M3												ITEM 3.5
	Empolamento	1,30												

	Sub total camada granular	1624,13 M3												
	Subtotal pavimento	771,48 M3												
	Total	2395,61 M3												
	DTM - Bota fora resíduos de construção	10,00 KM												
	Momento de transporte	23956,11 M3XKM												
3.8	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA		RO-42263	SETOP	M3	2.395,61 R\$	0,17 R\$	0,21 R\$		407,25 R\$		503,08		
	Volume de material para bota fora	2395,61 M3												
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA													
4.1	ESGOTAMENTO DE VALA													
4.1.1	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO: Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)		4084	SINAPI	H	2.042,10 R\$	1,17 R\$	1,45 R\$		2.389,26 R\$		2.961,05		
	Extensão da rede	3403,50 M												
	Porcentagem considerada	30,00 %												
	Comprimento da rede que usará esgotamento	1021,05 M												
	Tempo	2,00 H/M												
	TOTAL	2042,10 H												
4.1.2	GERADOR PARA BOMBA DE ESGOTAMENTO		DAC-3.1	CPU	DIA	256,00 R\$	204,64 R\$	254,22 R\$		52.387,84 R\$		65.080,32		
	Total de uso da bomba	2042,10 H												
	Tempo por dia	8,00 H												
	TOTAL	256,00 D												
4.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS													
4.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M		ED-51111	SETOP	M3	9.328,91 R\$	4,45 R\$	5,53 R\$		41.513,65 R\$		51.588,87		
	Profundidade de vala até 1,50m	9328,91 M3												
4.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M		ED-51112	SETOP	M3	4.456,96 R\$	5,33 R\$	6,62 R\$		23.755,60 R\$		29.505,08		
	Profundidade de vala de 1,50 até 3,00m	4456,96 M3												
4.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 3,00 M < H <= 5,00 M		ED-51113	SETOP	M3	329,38 R\$	6,67 R\$	8,29 R\$		2.196,96 R\$		2.730,56		
	Profundidade de vala de 3,00 até 5,00m	329,38 M3												
4.3	ATERRO/REATERRO DE VALAS SEM COMPACTAÇÃO													
4.3.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		93375	SINAPI	M3	6.856,01 R\$	15,42 R\$	19,16 R\$		105.719,67 R\$		131.361,15		
	Profundidade de vala até 1,50m	6856,01 M3												
4.3.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		93377	SINAPI	M3	353,09 R\$	8,28 R\$	10,29 R\$		2.923,59 R\$		3.633,30		
	Profundidade de vala de 1,50 até 3,00m	353,09 M3												
4.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		93360	SINAPI	M3	1.248,43 R\$	16,18 R\$	20,10 R\$		20.199,60 R\$		25.093,44		
	Profundidade de vala até 1,50m	1248,43 M3												
4.3.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		93369	SINAPI	M3	427,35 R\$	8,47 R\$	10,52 R\$		3.619,65 R\$		4.495,72		
	Profundidade de vala de 1,50 até 3,00m	427,35 M3												
4.4	COMPACTAÇÃO E APILOAMENTO													
4.4.1	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% PROCTOR NORMAL		RO-40249	SETOP	M3	8.884,88 R\$	2,60 R\$	3,23 R\$		23.100,69 R\$		28.698,16		
	ITEM 4.3.1	6856,01 M3												
	ITEM 4.3.2	353,09 M3												
	ITEM 4.3.3	1248,43 M3												
	ITEM 4.3.4	427,35 M3												
	TOTAL	8884,88 M3												
4.5	TROCA DO MATERIAL DE ATERRO													
4.5.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		6077	SINAPI	M3	2.665,46 R\$	17,06 R\$	21,19 R\$		45.472,82 R\$		56.481,18		
	Volume total de reaterro	8884,88 M3												
	Troca estimada do solo durante o aterro	30,00 %												
	TOTAL	2665,46 M3												
4.5.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE EXPURGO E CAPEAMENTO)		RO-41087	SETOP	M3	3.465,10 R\$	5,53 R\$	6,87 R\$		19.162,02 R\$		23.805,26		
	Volume de material de jazida	3465,10 M3												
4.5.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		100978	SINAPI	M3	3.465,10 R\$	4,46 R\$	5,54 R\$		15.454,36 R\$		19.196,67		
	Volume de solo	2665,46 M3												
	Fator de empolamento	1,30												
	TOTAL	3465,10 M3												
4.5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		95875	SINAPI	M3XKM	58.906,75 R\$	1,58 R\$	1,96 R\$		93.072,67 R\$		115.457,24		

7.1.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 12/2015	92826	SINAPI	M	384,00 R\$	86,57 R\$	107,55 R\$	33.242,88 R\$	41.299,20
	Extensão total	384,00 M							
7.1.7	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1000 MM	7765	SINAPI	M	78,50 R\$	308,82 R\$	383,65 R\$	24.242,37 R\$	30.116,53
	Extensão total	78,50 M							
7.1.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 12/2015	92828	SINAPI	M	78,50 R\$	112,76 R\$	140,08 R\$	8.851,66 R\$	10.996,28
	Extensão total	78,50 M							
7.1.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1200 MM	7766	SINAPI	M	22,50 R\$	452,94 R\$	562,69 R\$	10.191,15 R\$	12.660,53
	Extensão total	22,50 M							
7.1.10	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 12/2015	92830	SINAPI	M	22,50 R\$	139,88 R\$	173,77 R\$	3.147,30 R\$	3.909,83
	Extensão total	22,50 M							
8	ESTRUTURA E DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS							R\$ 1.655.307,78	R\$ 2.056.401,58
8.1	POÇOS DE VISITA								
8.1.1	POÇO DE VISITA - α (Ø 600 ÀTE 1000), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.1	CPU	U	85,00 R\$	9.006,34 R\$	11.188,58 R\$	765.538,99 R\$	951.029,30
	Quantidade de PV-α (Ø 600 ÀTE 1000)	85,00 U							
8.1.2	POÇO DE VISITA - α (Ø 1200 ÀTE 1500), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.2	CPU	U	2,00 R\$	11.408,86 R\$	14.173,22 R\$	22.817,72 R\$	28.346,44
	Quantidade de PV-α (Ø 1200 ÀTE 1500)	2,00 U							
8.1.3	POÇO DE VISITA - β (Ø 600 ÀTE 1000), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ, DISSIPADOR E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.3	CPU	U	18,00 R\$	17.141,12 R\$	21.294,41 R\$	308.540,13 R\$	383.299,38
	Quantidade de PV-α (Ø 600 ÀTE 1000)	18,00 U							
8.2	BOCA DE LOBO								
8.2.1	BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO A-FERRO FUNDIDO, INCLUSO QUADRO, GRELHA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.4	CPU	U	140,00 R\$	1.693,12 R\$	2.103,37 R\$	237.037,46 R\$	294.471,80
	PV-β (Ø 500 ÀTE 1000)	140,00 U							
8.2.2	BOCA DE LOBO DUPLA TIPO A-FERRO FUNDIDO, INCLUSO QUADRO, GRELHA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.5	CPU	U	20,00 R\$	3.168,72 R\$	3.936,50 R\$	63.374,33 R\$	78.730,00
	Quantidade de BLS	20,00 U							
8.3	MURO DE ALA								
8.3.1	ALA DE REDE TUBULAR DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA	ED-48540	SETOP	U	1,00 R\$	934,13 R\$	1.160,47 R\$	934,13 R\$	1.160,47
	Quantidade	1,00 U							
8.3.2	ALA DE REDE TUBULAR DN 800, EXCLUSIVE BOTA FORA	ED-48542	SETOP	U	1,00 R\$	1.101,50 R\$	1.368,39 R\$	1.101,50 R\$	1.368,39
	Quantidade	1,00 U							
8.3.3	ALA DE REDE TUBULAR DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA	ED-48546	SETOP	U	2,00 R\$	1.873,00 R\$	2.326,83 R\$	3.746,00 R\$	4.653,66
	Quantidade	2,00 U							
8.4	DISSIPADOR DE ENERGIA								
8.4.1	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA GALERIA DE DN 600, ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	DAC-7.6	CPU	U	1,00 R\$	999,16 R\$	1.241,26 R\$	999,16 R\$	1.241,26
	Quantidade	1,00 U							
8.4.2	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA GALERIA DE DN 800, ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	DAC-7.7	CPU	U	1,00 R\$	1.296,65 R\$	1.610,83 R\$	1.296,65 R\$	1.610,83
	Quantidade	1,00 U							
8.4.3	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA GALERIA DE DN 1200, ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	DAC-7.8	CPU	U	2,00 R\$	2.012,56 R\$	2.500,21 R\$	4.025,13 R\$	5.000,42
	Quantidade	2,00 U							
8.5	SARIETA								
8.5.1	SARIETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DEER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-14763	SETOP	M	10.032,50 R\$	24,51 R\$	30,45 R\$	245.896,58 R\$	305.489,63
	Comprimento total	10032,50 M							
9	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO							R\$ 432.054,73	R\$ 536.627,79
9.1	PAVIMENTO ASFÁLTICO								
9.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	RO-41081	SETOP	M2	5.671,84 R\$	0,75 R\$	0,93 R\$	4.253,88 R\$	5.274,81
	Área total a ser pavimentada	5671,84 M2							
9.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BICA CORRIDA- EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	DAC-8.1	CPU	M3	1.134,37 R\$	103,40 R\$	128,45 R\$	117.294,66 R\$	145.709,57
	Área de asfalto	5671,84 M2							
	Espeçura de bica corrida	0,20 M							
	Volume de bica corrida	1134,37 M3							
9.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	100978	SINAPI	M3	1.474,68 R\$	4,46 R\$	5,54 R\$	6.577,07 R\$	8.169,72
	Volume total de BICA c/ empolamento de 30%	1474,68 M3							
9.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	25.069,53 R\$	1,58 R\$	1,96 R\$	39.609,86 R\$	49.136,28
	Volume de transporte	1474,68 M3							
	DTM- BRITA SUL	17,00 KM							
	TOTAL	25069,53 M3XKM							
9.1.5	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO), EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	RO-51228	SETOP	M2	5.671,84 R\$	6,66 R\$	8,27 R\$	37.774,45 R\$	46.906,12

10.1.4	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	RO-41841	SETOP	M2	7,68 R\$	333,00 R\$	413,69 R\$	2.557,44 R\$	3.177,14
	R-3	1,00 U							
	R-4a	1,00 U							
	R-4b	1,00 U							
	R-5a	1,00 U							
	R-19	56,00 U							
	R-24a	1,00 U							
	R-33	3,00 U							
	Área	0,12 m2							
	TOTAL	7,68 M2							
10.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
10.2.1	LINHAS DE RESINA ACRILICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-41237	SETOP	M	3.171,27 R\$	1,71 R\$	2,12 R\$	5.422,87 R\$	6.723,09
	Linha de bordo e sinalização (LBO)	1509,27 M	cor branca						
	Linha simples contínua(LFO)	1330,26 M	cor amarela						
	Linha de canalização	54,39 M	cor branca						
	Linha de canalização	277,35 M	cor amarela						
	TOTAL	3171,27 M							
10.2.2	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-41240	SETOP	M	159,73 R\$	4,93 R\$	6,12 R\$	787,47 R\$	977,55
	Linha ZPA	21,36 M	cor branca						
	Linha ZPA	138,37 M	cor amarela						
	TOTAL	159,73 M2							
10.2.3	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-41243	SETOP	M2	815,00 R\$	16,13 R\$	20,04 R\$	13.146,01 R\$	16.332,68
	Linha de retenção	392,25 M	cor branca						
	Espessura	0,40 M							
	subtotal (área da linha de retenção)	156,90 M2							
	Faixa de travessia de pedestre	1625,05 M	cor branca						
	Espessura	0,40 M							
	subtotal (área da Faixa de travessia de pedestre)	650,02 M2							
	Linha de "dê a preferência"	20,21 M	cor branca						
	Espessura	0,40 M							
	subtotal (área da linha de retenção)	8,08 M2							
	TOTAL	815,00 M2							
10.2.4	SETAS, SIMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-41779	SETOP	M2	104,05 R\$	24,19 R\$	30,05 R\$	2.516,97 R\$	3.126,70
	Quantidade de símbolo de "PARE"	35,00 U							
	área	2,60 M2	v<=60Km/h						
	subtotal (área total do símbolo "PARE")	91,00 M2							
	Quantidade de símbolo de "DÊ A PREFERÊNCIA"	3,00 U							
	área	4,35 M2	v<=80Km/h						
	subtotal (área total do símbolo "PARE")	13,05 M2							
	TOTAL	104,05 M2							
10.2.5	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-41228	SETOP	U	141,00 R\$	23,42 R\$	29,09 R\$	3.302,22 R\$	4.101,69
	Quantidade de dispositivos auxiliar delimitador	141,00 U							
10.3	ACESSIBILIDADE								
10.3.1	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	ED-48486	SETOP	M2	825,54 R\$	7,18 R\$	8,92 R\$	5.927,38 R\$	7.363,82
	Quantidade de rampas de acessibilidade	825,54 M2							
10.3.2	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLS FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA. 02 DEMÃOS	ED-51148	SETOP	U	134,00 R\$	296,94 R\$	368,89 R\$	39.789,96 R\$	49.431,26
	Quantidade de rampas de acessibilidade	134,00 U							
10.3.3	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	ED-48472	SETOP	M	489,82 R\$	8,03 R\$	9,98 R\$	3.933,25 R\$	4.888,40
	Quantidade TOTAL linear de guia em rampas	489,82 M							
10.3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 1.20 M³ / 155 HPI) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE:	100978	SINAPI	M3	180,08 R\$	4,46 R\$	5,54 R\$	803,17 R\$	997,66
	Área de demolição de passeio	825,54 M2	ITEM 10.3.1						
	Espessura	0,15 M							
	Sub total (volume total de descarte)	123,83 M3							
	Volume de remoção de guia	489,82 M	ITEM 10.3.3						
	Espessura	0,10 M							
	Largura	0,30 M							

	Sub total (volume total de descarte)	14,69 M3											
	Fator de empolamento	1,30											
	TOTAL	180,08 M3											
10.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020		95875	SINAPI	M3XKM	6.558,69 R\$	1,58 R\$	1,96 R\$	10.362,73 R\$			12.855,03	
	Volume de demolição de passeio	489,82 M3			ITEM 10.3.4								
	Volume de remoção de guia	14,69 M3											
	Fator de empolamento	1,30											
	Sub total (volume total de transporte)	655,87 M3											
	DTM bota-for a resíduos de construção	10,00 KM											
	TOTAL	6558,69 M3XKM											
11	LIMPEZA DIÁRIA DA OBRA								R\$	103.041,79	R\$	128.005,37	
11.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 8 HORAS DIÁRIAS		ED-50269	SETOP	MÊS	12,00 R\$	3.102,00 R\$	3.853,61 R\$		37.224,00 R\$		46.243,32	
	Quantidade de meses	12,00 MÊS											
11.1.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020		100978	SINAPI	M3	211,20 R\$	4,46 R\$	5,54 R\$		941,95 R\$		1.170,05	
	Volume diário de entulho	0,80 M3											
	Dias no mês	22,00											
	Meses	12,00											
	TOTAL	211,20 M3											
11.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020		95875	SINAPI	M3XKM	2.112,00 R\$	1,58 R\$	1,96 R\$		3.336,96 R\$		4.139,52	
	Volume de transporte	211,20 M3											
	DTM- Bota fora resíduos de construção	10,00 KM											
	TOTAL	2112,00 M3XKM											
11.1.3	RETROSCAVADEIRA 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.		5680	SINAPI	CHP	624,00 R\$	98,62 R\$	122,52 R\$		61.538,88 R\$		76.452,48	
	Quantidade de meses	12,00 MÊS											
	Quantidade de horas no mês	52,00 H			Duas horas diárias executando limpeza								
	TOTAL	624,00 H											
										TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO R\$		5.761.748,18	
										BDI - 24,23 % R\$		1.395.295,58	
										TOTAL GERAL R\$		7.157.043,76	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Flávia Cristina Barbosa

CREA: MG 187.842/D