

ORÇAMENTO - PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA VELHA DO AEROPORTO ATÉ A RUA HÉLIO JACY GOUVEIA SCHIEFLER (VIA DA ESCOLA BRZ)

Revisão: R00

Projeto:

PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA VELHA DO AEROPORTO ATÉ A RUA HÉLIO JACY GOUVEIA SCHIEFLER (VIA DA ESCOLA BRZ)

Responsável:



Prefeitura Municipal
de **Pouso Alegre**

Informações:

Data: 28/05/2021

BDI 24,23%

Referências:

SINAPI abr/21

SETOP jan/21

PROJETO EXECUTIVO - PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA VELHA DO AEROPORTO ATÉ A RUA HÉLIO JACY GOUVEIA SCHIEFLER (VIA DA ESCOLA BRZ)

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						R\$	59.415,04	R\$ 73.808,81
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	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	ED-16350	SETOP	MÊS	4,00	R\$ 613,30	R\$ 761,90	R\$ 2.453,20	R\$ 3.047,60
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 5, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM SETE (7) CHUVEIROS E DOIS (2) LAVATÓRIOS, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16352	SETOP	MÊS	4,00	R\$ 725,39	R\$ 901,15	R\$ 2.901,56	R\$ 3.604,60
1.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTEUDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16349	SETOP	MÊS	4,00	R\$ 758,21	R\$ 941,92	R\$ 3.032,84	R\$ 3.767,68
1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	ED-50137	SETOP	UN	3,00	R\$ 680,00	R\$ 844,76	R\$ 2.040,00	R\$ 2.534,28
1.6	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	ED-50155	SETOP	MÊS	8,00	R\$ 515,00	R\$ 639,78	R\$ 4.120,00	R\$ 5.118,24
1.7	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	ED-50150	SETOP	UN	1,00	R\$ 313,81	R\$ 389,85	R\$ 313,81	R\$ 389,85
1.8	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	ED-50151	SETOP	U	1,00	R\$ 526,57	R\$ 654,16	R\$ 526,57	R\$ 654,16
1.9	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	13244	SINAPI	UN	16,00	R\$ 41,50	R\$ 51,56	R\$ 664,00	R\$ 824,96
1.10	CERQUITE INCLUINDO TELA PLÁSTICA LARANJA. INCLUINDO VERGALHÃO, PONTEIRA E INSTALAÇÃO	DAC-1.1	CPU	UN	913,17	R\$ 10,20	R\$ 12,67	R\$ 9.313,42	R\$ 11.569,86
1.11	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88326	SINAPI	H	1.680,00	R\$ 18,33	R\$ 22,77	R\$ 30.794,40	R\$ 38.253,60
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$	21.550,11	R\$ 26.770,65
2.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS	ED-50276	SETOP	U	62,00	R\$ 74,00	R\$ 91,93	R\$ 4.588,00	R\$ 5.699,66
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES PARA LOCAÇÃO PELO MÉTODO DA CRUZETA	DAC-2.1	CPU	UN	23,00	R\$ 390,43	R\$ 485,03	R\$ 8.979,89	R\$ 11.155,69
2.3	EXECUÇÃO DA LOCAÇÃO PELO MÉTODO DA CRUZETA	DAC-2.2	CPU	UN	913,17	R\$ 8,44	R\$ 10,48	R\$ 7.704,87	R\$ 9.570,02
2.4	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	99064	SINAPI	M	566,03	R\$ 0,49	R\$ 0,61	R\$ 277,35	R\$ 345,28
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$	187.491,26	R\$ 233.039,26
3.1	REMOÇÃO E LIMPEZA VEGETAL								
3.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	98525	SINAPI	M2	3.889,60	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 1.127,98	R\$ 1.400,26
3.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	ED-51105	SETOP	M3	1.579,65	R\$ 3,30	R\$ 4,10	R\$ 5.212,86	R\$ 6.476,58
3.1.3	DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO	ED-48507	SETOP	M2	46,00	R\$ 12,85	R\$ 15,96	R\$ 591,10	R\$ 734,16
3.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100974	SINAPI	M3	256,58	R\$ 5,72	R\$ 7,11	R\$ 1.467,65	R\$ 1.824,29

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
3.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	18.193,23	R\$ 1,56	R\$ 1,94	28.381,45	R\$ 35.294,87
3.1.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	RO-42263	SETOP	M3	1.836,24	R\$ 0,17	R\$ 0,21	312,16	R\$ 385,61
3.2	TERRAPLENAGEM								
3.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	96385	SINAPI	M3	514,70	R\$ 7,46	R\$ 9,27	3.839,66	R\$ 4.771,27
3.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	ED-51105	SETOP	M3	784,82	R\$ 3,30	R\$ 4,10	2.589,91	R\$ 3.217,76
3.2.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100974	SINAPI	M3	351,16	R\$ 5,72	R\$ 7,11	2.008,61	R\$ 2.496,72
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	3.827,60	R\$ 1,56	R\$ 1,94	5.971,06	R\$ 7.425,54
3.2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	RO-42263	SETOP	M3	351,16	R\$ 0,17	R\$ 0,21	59,70	R\$ 73,74
3.2.6	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	ED-50437	SETOP	M2	433,40	R\$ 17,17	R\$ 21,33	7.441,48	R\$ 9.244,42
3.2.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	348,45	R\$ 1,56	R\$ 1,94	543,59	R\$ 676,00
3.3	ESGOTAMENTO DE VALA								
3.3.1	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	92,00	R\$ 1,15	R\$ 1,43	105,80	R\$ 131,56
3.3.2	GERADOR PARA BOMBA DE ESGOTAMENTO	DAC-3.1	CPU	D	12,00	R\$ 204,64	R\$ 254,22	2.455,68	R\$ 3.050,64
3.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS								
3.4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M	ED-51111	SETOP	M3	2.214,07	R\$ 4,45	R\$ 5,53	9.852,61	R\$ 12.243,81
3.4.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	ED-51112	SETOP	M3	1.224,52	R\$ 5,33	R\$ 6,62	6.526,69	R\$ 8.106,32
3.4.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 3,00 M < H <= 5,00 M	ED-51113	SETOP	M3	49,22	R\$ 6,67	R\$ 8,29	328,30	R\$ 408,03
3.5	REATERRO DE VALAS SEM COMPACTAÇÃO								
3.5.1	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	481,57	R\$ 15,41	R\$ 19,14	7.420,99	R\$ 9.217,25
3.5.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93376	SINAPI	M3	83,27	R\$ 12,56	R\$ 15,60	1.045,87	R\$ 1.299,01
3.5.3	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	869,82	R\$ 16,16	R\$ 20,08	14.056,29	R\$ 17.465,99
3.5.4	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 DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93362	SINAPI	M3	31,13	R\$ 9,46	R\$ 11,75	294,49	R\$ 365,78
3.6	COMPACTAÇÃO								
3.6.1	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% PROCTOR NORMAL	RO-40249	SETOP	M3	1.465,79	R\$ 2,60	R\$ 3,23	3.811,05	R\$ 4.734,50
3.7	TROCA DE MATERIAL DO REATERRO								
3.7.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	6077	SINAPI	M3	293,16	R\$ 16,44	R\$ 20,42	4.819,55	R\$ 5.986,33
3.7.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE EXPURGO E CAPEAMENTO)	RO-41087	SETOP	M3	381,11	R\$ 5,53	R\$ 6,87	2.107,54	R\$ 2.618,23
3.7.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	381,11	R\$ 4,42	R\$ 5,49	1.684,51	R\$ 2.092,29
3.7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	5.411,76	R\$ 1,56	R\$ 1,94	8.442,35	R\$ 10.498,82
3.8	CARGA/DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS								
3.8.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	3.009,74	R\$ 4,42	R\$ 5,49	13.303,05	R\$ 16.523,47
3.8.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	32.806,17	R\$ 1,56	R\$ 1,94	51.177,62	R\$ 63.643,96
3.8.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	RO-42263	SETOP	M3	3.009,74	R\$ 0,17	R\$ 0,21	511,66	R\$ 632,05
4	ESCORAMENTO DE VALAS						R\$	159.390,34	R\$ 198.018,43
4.1	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	101570	SINAPI	M2	1.077,66	R\$ 20,83	R\$ 25,88	22.447,66	R\$ 27.889,84
4.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	ED-51101	SETOP	M2	813,81	R\$ 61,05	R\$ 75,84	49.683,10	R\$ 61.719,35

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
4.3	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	ED-51102	SETOP	M2	2.293,89	R\$ 38,04	R\$ 47,26	R\$ 87.259,58	R\$ 108.409,24
5	PREPARAÇÃO DO FUNDO DA VALA						R\$	R\$ 232.823,58	R\$ 289.238,46
5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	M3	353,28	R\$ 365,59	R\$ 454,17	R\$ 129.155,64	R\$ 160.449,18
5.2	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	M3	11,39	R\$ 107,25	R\$ 133,24	R\$ 1.221,58	R\$ 1.517,60
5.3	EMASSAMENTO DE MATERIAL GRANULAR-RACHÃO. EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	DAC-5.1	CPU	M3	81,35	R\$ 161,49	R\$ 200,62	R\$ 13.137,37	R\$ 16.320,44
5.4	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE EXPURGO E CAPEAMENTO)	RO-41087	SETOP	M3	120,57	R\$ 5,53	R\$ 6,87	R\$ 666,75	R\$ 828,32
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	120,57	R\$ 4,42	R\$ 5,49	R\$ 532,92	R\$ 661,93
5.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	1.603,58	R\$ 1,56	R\$ 1,94	R\$ 2.501,59	R\$ 3.110,95
5.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 40 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49641	SETOP	M3	70,68	R\$ 407,43	R\$ 506,15	R\$ 28.797,15	R\$ 35.774,68
5.8	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	KG	3.692,00	R\$ 12,30	R\$ 15,28	R\$ 45.411,60	R\$ 56.413,76
5.9	FORMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	ED-15690	SETOP	M2	150,88	R\$ 75,55	R\$ 93,86	R\$ 11.398,98	R\$ 14.161,60
6	ASSENTAMENTO DAS GALERIAS E DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO						R\$	R\$ 319.519,13	R\$ 396.938,44
6.1	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	7752	SINAPI	M	279,17	R\$ 108,06	R\$ 134,24	R\$ 30.167,11	R\$ 37.475,78
6.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	92822	SINAPI	M	279,17	R\$ 54,43	R\$ 67,62	R\$ 15.195,22	R\$ 18.877,48
6.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	7762	SINAPI	M	32,00	R\$ 141,23	R\$ 175,45	R\$ 4.519,36	R\$ 5.614,40
6.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	92824	SINAPI	M	32,00	R\$ 64,69	R\$ 80,36	R\$ 2.070,08	R\$ 2.571,52
6.5	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	7763	SINAPI	M	100,00	R\$ 263,32	R\$ 327,12	R\$ 26.332,00	R\$ 32.712,00
6.6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	92826	SINAPI	M	100,00	R\$ 86,62	R\$ 107,61	R\$ 8.662,00	R\$ 10.761,00
6.7	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	7765	SINAPI	M	498,00	R\$ 348,81	R\$ 433,33	R\$ 173.707,38	R\$ 215.798,34
6.8	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).	92828	SINAPI	M	498,00	R\$ 112,97	R\$ 140,34	R\$ 56.259,06	R\$ 69.889,32
6.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1200 MM	7766	SINAPI	M	4,00	R\$ 511,59	R\$ 635,55	R\$ 2.046,36	R\$ 2.542,20
6.10	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).	92830	SINAPI	M	4,00	R\$ 140,14	R\$ 174,10	R\$ 560,56	R\$ 696,40
7	ESTRUTURA E DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS						R\$	R\$ 356.572,41	R\$ 442.969,90
7.1	POÇOS DE VISITA								
7.1.1	POÇO DE VISITA - α (Ø 600 ÀTE 1000), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ, TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.1	CPU	UN	17,00	R\$ 10.413,33	R\$ 12.936,49	R\$ 177.026,69	R\$ 219.920,33
7.1.2	POÇO DE VISITA - α (Ø 1200 ÀTE 1500), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ, TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO CHAMINÉ E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.2	CPU	UN	1,00	R\$ 11.376,36	R\$ 14.132,85	R\$ 11.376,36	R\$ 14.132,85
7.1.3	POÇO DE VISITA - β (Ø 600 ÀTE 1000), INCLUINDO CIMBRAMENTO, CHAMINÉ, TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO CHAMINÉ E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS-PADRÃO DER-SP	DAC-7.3	CPU	UN	4,00	R\$ 17.392,74	R\$ 21.607,00	R\$ 69.570,95	R\$ 86.428,00
7.2	BOCA DE LOBO								
7.2.1	BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO A-FERRO FUNDIDO. INCLUSO QUADRO, GRELHA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.4	CPU	UN	26,00	R\$ 1.687,21	R\$ 2.096,02	R\$ 43.867,49	R\$ 54.496,52
7.2.2	BOCA DE LOBO DUPLA TIPO A-FERRO FUNDIDO. INCLUSO QUADRO, GRELHA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.5	CPU	UN	2,00	R\$ 3.226,37	R\$ 4.008,12	R\$ 6.452,74	R\$ 8.016,24
7.2.3	BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA TIPO A-FERRO FUNDIDO. INCLUSO QUADRO, GRELHA, CANTONEIRA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.6	CPU	UN	10,00	R\$ 3.853,12	R\$ 4.786,73	R\$ 38.531,20	R\$ 47.867,30
7.2.4	BOCA DE LOBO TRIPLA COMBINADA TIPO A-FERRO FUNDIDO. INCLUSO QUADRO, GRELHA, CANTONEIRA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	DAC-7.7	CPU	UN	1,00	R\$ 5.862,15	R\$ 7.282,54	R\$ 5.862,15	R\$ 7.282,54
7.3	MURO DE ALA								
7.3.1	ALA DE REDE TUBULAR DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA	ED-48546	SETOP	U	1,00	R\$ 1.873,00	R\$ 2.326,83	R\$ 1.873,00	R\$ 2.326,83

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
7.4	DISSIPADOR DE ENERGIA								
7.4.1	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA GALERIA DE DN 1200, ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	DAC-7.8	CPU	UN	1,00	R\$ 2.011,83	R\$ 2.499,29	R\$ 2.011,83	R\$ 2.499,29
8	PAVIMENTAÇÃO							R\$ 352.112,35	R\$ 437.463,91
8.1	PAVIMENTO ASFÁLTICO								
8.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	RO-41081	SETOP	M2	2.527,21	R\$ 0,75	R\$ 0,93	R\$ 1.895,41	R\$ 2.350,31
8.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BICA CORRIDA- EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	DAC-8.1	CPU	M3	758,16	R\$ 103,39	R\$ 128,44	R\$ 78.388,66	R\$ 97.378,46
8.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100974	SINAPI	M3	985,61	R\$ 5,72	R\$ 7,11	R\$ 5.637,70	R\$ 7.007,70
8.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	13.108,64	R\$ 1,56	R\$ 1,94	R\$ 20.449,48	R\$ 25.430,76
8.1.5	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	RO-51229	SETOP	M2	2.527,21	R\$ 1,52	R\$ 1,89	R\$ 3.841,36	R\$ 4.776,43
8.1.6	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	RO-51228	SETOP	M2	2.527,21	R\$ 6,66	R\$ 8,27	R\$ 16.831,22	R\$ 20.900,03
8.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	RO-41376	SETOP	TXKM	915,10	R\$ 0,46	R\$ 0,57	R\$ 420,95	R\$ 521,61
8.1.8	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO. EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA	ED-7623	SETOP	M3	88,45	R\$ 934,24	R\$ 1.160,61	R\$ 82.635,72	R\$ 102.658,68
8.1.9	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 15,10 A 20,00 KM (VOLUME COMPACTADO)	RO-14033	SETOP	M3XKM	1.238,33	R\$ 1,36	R\$ 1,69	R\$ 1.684,13	R\$ 2.092,78
8.2	PAVIMENTO INTERTRAVADO								
8.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	RO-41081	SETOP	M2	466,29	R\$ 0,75	R\$ 0,93	R\$ 349,72	R\$ 433,65
8.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BICA CORRIDA- EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	DAC-8.1	CPU	M3	139,89	R\$ 103,39	R\$ 128,44	R\$ 14.463,32	R\$ 17.967,09
8.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	96399	SINAPI	M3	233,15	R\$ 93,18	R\$ 115,76	R\$ 21.724,45	R\$ 26.988,87
8.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100974	SINAPI	M3	484,94	R\$ 5,72	R\$ 7,11	R\$ 2.773,87	R\$ 3.447,93
8.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	6.449,72	R\$ 1,56	R\$ 1,94	R\$ 10.061,57	R\$ 12.512,46
8.2.6	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	ED-50418	SETOP	M2	466,29	R\$ 59,73	R\$ 74,20	R\$ 27.851,50	R\$ 34.598,72
8.3	GUIA E SARIETA								
8.3.1	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DEER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARIETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM ÇAÇAMBA)	ED-51139	SETOP	M	948,00	R\$ 41,46	R\$ 51,51	R\$ 39.304,08	R\$ 48.831,48
8.3.2	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, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM ÇAÇAMBA)	ED-14763	SETOP	M	971,00	R\$ 24,51	R\$ 30,45	R\$ 23.799,21	R\$ 29.566,95
9	SINALIZAÇÃO							R\$ 5.799,22	R\$ 7.197,79
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
9.1.1	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	1.338,98	R\$ 1,71	R\$ 2,12	R\$ 2.289,66	R\$ 2.838,64
9.1.2	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	99,83	R\$ 4,93	R\$ 6,12	R\$ 492,16	R\$ 610,96
9.1.3	SETAS, SÍMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-41779	SETOP	M2	12,30	R\$ 24,19	R\$ 30,05	R\$ 297,54	R\$ 369,62
9.1.4	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	RO-41228	SETOP	U	68,00	R\$ 23,42	R\$ 29,09	R\$ 1.592,56	R\$ 1.978,12
9.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
9.2.1	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	0,52	R\$ 333,00	R\$ 413,69	R\$ 173,16	R\$ 215,12
9.2.2	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	RO-41842	SETOP	M2	1,77	R\$ 312,87	R\$ 388,68	R\$ 553,78	R\$ 687,96
9.2.3	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	RO-42980	SETOP	M2	0,20	R\$ 363,34	R\$ 451,38	R\$ 72,67	R\$ 90,28

