



PREFEITURA
BELO HORIZONTE

OBJETO: LOTE II - CENTRO-SUL E LESTE. SERVIÇOS E OBRAS DE RECUPERAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES E DAS ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO ATRAVÉS DA OPERACIONALIZAÇÃO DO PEAR JUNTO AS VILAS, FAVELAS E ÁREAS DE INTERESSE SOCIAL DE BH.

EMPRESA: ENGENCOM ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA.

ARP: 008/2024

LICITAÇÃO: CC SRP SMOBI/URBEL 10.008/2023

MÉSIANO PESQUISA REFERENCIAL: ABRIL/2023

PLANILHA DE PREÇOS REGISTRADOS

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço de Mercado	Preço Registrado	Desconto	Diferença
01	INSTALAÇÃO DA OBRA						
01.01	ESCRIÇÃO DE OBRA						
01.01.22	MANUTENÇÃO DO CENTRO DE APOIO-INCLUSIVE MATERIAL DE ESCRITORIO COM VIGILANCIA ELETRONICA (LESTE)	MES	24.000	15.361,97	15.361,96	0,00%	0,01
01.01.23	MANUTENÇÃO DO CEAR TAQUARIL COM VIGILANCIA ELETRONICA	MES	24.000	428,53	428,53	0,00%	0,00
01.01.50	ESCRIÇÃO DA EMPREITEIRA TIPO II	UN	1.000	11.839,41	6.999,99	-40,88%	4.839,42
01.02	BARRAÇÃO DE OBRA						
01.02.07	VESTIARIO TIPO II	UN	1.000	16.968,59	9.132,40	-46,18%	7.836,19
01.02.11	AREA COBERTA EM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 4MM	M2	80.000	103,02	51,50	-50,01%	51,52
01.02.13	DEPOSITO E FERRAMENTARIA TIPO II	UN	1.000	10.831,64	5.404,10	-50,11%	5.427,54
01.02.15	DEPOSITO DE MATERIAIS ENSACADOS	UN	1.000	4.983,09	2.491,54	-50,00%	2.491,55
01.02.21	INSTALAÇÃO SANITARIA TIPO II	UN	1.000	10.478,46	5.129,54	-51,05%	5.348,92
01.02.26	REFEITÓRIO TIPO II	UN	1.000	7.687,96	4.999,99	-34,96%	2.687,97
01.02.30	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO POR FONTE DE SERVIÇO	UN	133.000	3.078,13	3.078,12	0,00%	0,01
01.02.31	ALUGUEL DE CASAS EM VILAFAVELAS PARA SUBSIDIAR PONTO DE APOIO DE OBRAS DE CURTO PRAZO	MES	532.000	646,35	646,35	0,00%	0,00
01.04	TAPUIME PADRAO SUDECAP (TIPO I, II E III)						
01.04.02	COMPENSADO 10MM FIXAÇÃO ENTERRADA SEM INFORME PBH	M	1.330.000	136,11	68,06	-50,00%	68,05
01.04.09	TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE	M	1.330.000	15,09	7,63	-49,44%	7,46
01.04.10	PROTEÇÃO COM FITA ZEBRADA AMARELA L=7CM E PEÇA 7X7	M	1.330.000	10,02	6,20	-38,12%	3,82
01.06	INSTALAÇÃO PROVISORIA - CONCESSIONARIA						
01.06.01	PADRÃO CEMIG PROVISÓRIO TIPO C3, DEMANDA PROVAVEL DE 23,1 ATÉ 27,0KW (3-F+N)	UN	1.000	881,54	440,77	-50,00%	440,77
01.06.05	PADRÃO COPASA - KIT CAVALTE METAL E REGISTRO 3/4"	UN	1.000	586,01	293,01	-50,00%	293,00
01.08	REDE INTERNA E PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO						
01.08.01	TUBO PVC D= 100 MM	M	12.000	29,41	14,72	-49,95%	14,69
01.12	VISTORIA CAUTELAR						
01.12.01	VISTORIA CAUTELAR - AREA CONSTRUIDA <= 100M2	UN	630.000	403,96	201,98	-50,00%	201,98
01.17	LOCAÇÃO DE OBRA						
01.17.01	GABARITO	M	1.323.000	44,17	22,09	-49,99%	22,08
01.30	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME						
01.30.04	ANDAIME COM ESTRADO DE MADEIRA, MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	1.734.000	20,88	20,87	-0,05%	0,01
01.50	VEICULO						
01.50.06	VEICULO DA FISCALIZAÇÃO FLEX, COM CILINDRADAS ENTRE A PARTIR DE 1300, INCLUSIVE COMBUSTIVEL (250 LITROS)	MES	108.000	4.728,22	4.728,22	0,00%	0,00
01.50.08	VEICULO UTILITARIO, TRACAO 4X4, CABINE DUPLA, INCLUSIVE COMBUSTIVEL (250L)	MES	36.000	9.613,00	9.612,99	0,00%	0,01
02	DEMOIÇÕES E REMOÇÕES						
02.01	REMOÇÃO DE TELHA INCLUSIVE EMPILHAMENTO						
02.01.05	ONDULADA DE FIBROCIMENTO	M2	296.000	10,99	5,50	-49,95%	5,49
02.03	REMOÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHADO INCL.EMPILHAM.						
02.03.05	DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	M2	296.000	7,41	3,71	-49,93%	3,70
02.06	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA INCL. EMPILHAMENTO						

A

10

02.06.01	DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR	M2	58.000	13,16	6,59	-49,92%	6,57
02.07	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METALICA						
02.07.01	DE PORTA OU JANELA	M2	9.000	16,44	8,22	-50,00%	8,22
02.10	DEMOLIÇÃO DE PISO INCLUSIVE AFASTAMENTO						
02.10.01	CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA	M2	250.000	3,05	1,53	-49,84%	1,52
02.11	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO E PAVIMENTO						
02.11.05	MANUAL DE ALVENARIA POLIEDRICA	M2	2.625.000	7,70	3,85	-50,00%	3,85
02.13	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO						
02.13.01	SIMPLES - MANUAL	M3	119.000	272,01	136,01	-50,00%	136,00
02.13.02	ARMADO - MANUAL	M3	1.200.000	373,77	186,87	-50,00%	186,90
02.13.03	SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELETRICO	M3	119.000	98,41	49,21	-49,99%	49,20
02.13.04	ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELETRICO	M3	1.200.000	154,85	77,43	-50,00%	77,42
02.14	DEMOLIÇÃO MANUAL, DE ALVENARIA INCL. AFASTAMENTO						
02.14.01	DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS	M3	357.000	123,56	61,77	-50,01%	61,79
02.16	DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E CARGA MECANICA						
02.16.51	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONSTRUÇÕES DE ALVENARIA, EXCLUSIVE BOTA-FORA	M2	296.000	161,03	79,10	-50,88%	81,93
02.16.52	REMOÇÃO MANUAL DE RESTOS DE FUNDAÇÃO DAS DEMOLIÇÕES	M3	75.000	328,48	262,78	-20,00%	65,70
02.16.53	REMOÇÃO MECÂNICA DE RESTOS DE FUNDAÇÃO DAS DEMOLIÇÕES INCLUSIVE CARGA MECANIZADA	M3	75.000	15,01	7,51	-49,97%	7,50
02.21	REMOÇÃO DE PEÇAS DIVERSAS						
02.21.61	REMOÇÃO DE REDE DE ESGOTO	M	630.000	31,62	15,80	-50,03%	15,82
02.23	REMOÇÃO DE CERCA E ALAMBRADO						
02.23.01	CERCA DE ARAME	M	1.323.000	11,87	5,94	-49,96%	5,93
02.26	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MAO						
02.26.50	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MANUAL	M3XM	385.157,520	1,93	1,74	-9,84%	0,19
02.27	CARGA DE MATERIAL DEMOLIDO SOBRE CAMINHÃO						
02.27.01	MANUAL	M3	3.430.000	26,40	13,21	-49,96%	13,19
02.28	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO						
02.28.04	DMT > 5 KM	M3KM	120.055.000	2,46	1,97	-19,92%	0,49
02.29	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA						
02.29.11	CAÇAMBA 5m³ - VILAS E FAVELAS - REGIÃO CENTRO-SUL E LESTE	VG	1.705.000	621,33	621,33	0,00%	0,00
02.45	DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS						
02.45.02	DESTINAÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (Considerado caminhão trucado com 9m3 na caçamba) - REG. CENTRO SUL E LESTE	VG	382.000	146,20	117,07	-19,92%	29,13
03	TRABALHOS EM TERRA						
03.01	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO						
03.01.01	CAPINA MANUAL DE TERRENO	M2	11.130.000	4,24	4,22	-0,47%	0,02
03.01.10	PREPARO MANUAL DE TALUDE EM ENCOSTA PARA RECEBER TRATAMENTO	M2	11.130.000	26,97	26,96	-0,04%	0,01
03.01.11	LIMPEZA MANUAL DE ENCOSTA	M2	11.130.000	9,63	9,63	0,00%	0,00
03.01.14	REMOÇÃO MANUAL DE RESÍDUO SÓLIDO EM ENCOSTA	M3	2.672.000	48,15	48,15	0,00%	0,00
03.05	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA						
03.05.21	EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA INCLUSIVE FORNECIMENTO EM JAZIDA CERTIFICADA - CENTRO-SUL E LESTE	M3	2.579.000	27,07	13,53	-50,02%	13,54
03.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA						
03.13.04	DMT > 5 KM	M3KM	90.295.000	2,46	1,97	-19,92%	0,49
03.13.52	CARGA, TRANSPORTE INTERNO E DESCARGA DE MATERIAL EM BECOS	TXM	696.161.000	2,18	1,74	-20,18%	0,44
03.13.53	TRANSPORTE DE MATERIAL ENSACADO NAS COSTAS	M3XM	1.428.297.000	6,46	6,45	-0,15%	0,01
03.15	ATERRO COMPACTADO						
03.15.50	MANUAL, COM SOQUETE EM VILAS E FAVELAS	M3	3.969.000	80,90	80,89	-0,01%	0,01
03.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS						
03.17.50	H < 1,5M EM VILAS E FAVELAS	M3	217.000	80,90	80,89	-0,01%	0,01
03.24	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MAO						
03.24.50	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MANUAL	M3XM	140.471.000	1,93	1,74	-9,84%	0,19
03.25	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA						
03.25.11	CAÇAMBA 5m³ - VILAS E FAVELAS - REGIÃO CENTRO-SUL E LESTE	VG	2.553.000	621,33	621,33	0,00%	0,00
03.50	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO						

03.50.01	H <= 1,50M EM VILAS E FAVELAS	M3	1.984.000	68,76	68,75	-0,01%	0,01
03.50.02	1,5 < H <= 3,0M EM VILAS E FAVELAS	M3	1.984.000	88,41	68,96	-22,00%	19,45
03.50.03	3,0 < H <= 5,0M EM VILAS E FAVELAS	M3	1.323.000	117,88	70,73	-40,00%	47,15
03.50.10	ESCVAÇÃO MANUAL DE TERRAPLENO EM BECOS DE VILAS E FAVELAS	M3	198.000	80,90	72,81	-10,00%	8,09
03.51	DESMONTE DE ROCHA						
03.51.01	A FRIO COM USO DE ARGAMASSA EXPANSIVA	M3	200.000	652,83	456,98	-30,00%	195,85
04	FUNDAÇÕES						
04.01	TUBULAO A CEU ABERTO						
04.01.50	ESCVAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA COM MARTELETE ELETRICO	M3	1.477.000	690,72	621,64	-10,00%	69,08
04.01.60	ENCAMISAMENTO DE TUBULAO COM ANEL PRE MOLDADO	M	1.477.000	451,62	270,97	-40,00%	180,65
04.03	ESTACA BROCA PERFURADA A TRADO MANUAL						
04.03.08	PERFURAÇÃO DE ESTACA TRADO D= 30 CM	M	840.000	48,15	48,15	0,00%	0,00
04.10	ESTACA RAZ						
04.10.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	2.000	34.112,40	17.056,20	-50,00%	17.056,20
04.10.14	ESTACA RAZ, SOLO SEM ROCHA, D=31CM, INCLUSIVE ARGAMASSA, EXCLUSIVE ARMAÇÃO	M	1.218.000	491,42	245,71	-50,00%	245,71
04.10.18	ESTACA RAZ, SOLO COM PRESENÇA DE ROCHA, D=31CM, INCLUSIVE ARGAMASSA, EXCLUSIVE ARMAÇÃO	M	1.218.000	1.469,46	734,73	-50,00%	734,73
04.13	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA EM FUNDAÇÃO						
04.13.04	DE TABUA DE MADEIRA DE LEI	M2	1.174.000	106,04	95,44	-10,00%	10,60
04.21	CONCRETO CONVENCIONAL B1,B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO						
04.21.20	FCK >= 20 MPA, BRITA CALÇARIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO	M3	1.638.000	919,21	919,10	-0,01%	0,11
04.23	CONCRETO USINADO B1,B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO						
04.23.20	FCK >= 20 MPA, BRITA CALÇARIA, USINADO CONVENCIONAL, LANÇADO EM FUNDAÇÃO	M3	152.000	833,26	833,23	0,00%	0,03
04.27	CONCRETO USINADO BOMBADO LANÇADO EM FUNDAÇÃO						
04.27.20	FCK >= 20 MPA, BRITA CALÇARIA, USINADO BOMBÁVEL, LANÇADO EM FUNDAÇÃO	M3	152.000	858,91	858,90	0,00%	0,01
05	GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES						
05.05	ARMAÇÃO INCLUSIVE CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO						
05.05.01	AÇO CA-50 OU CA-60	KG	182.158.000	15,68	15,62	-0,38%	0,06
05.09	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE MATERIAL DRENANTE						
05.09.02	BRITA	M3	105.000	262,39	262,39	0,00%	0,00
05.09.03	ÁREA (COM ADENSAMENTO HIDRAULICO)	M3	105.000	209,24	169,34	-19,07%	39,90
05.09.50	SELO DE ARGILA	M3	6.000	67,41	33,71	-49,99%	33,70
05.11	MANTA DRENANTE GEOTEXTIL						
05.11.01	MANTA GEOTEXTIL - 180 GM2 - RES. TRACAO >= 9 KN/M	M2	555.000	5,04	5,02	-0,40%	0,02
05.11.10	MANTA DRENANTE TIPO GEOCOMPOSTO FORMADO POR UMA GEOMANTA TRIDIMENSIONAL, FABRICADA COM FILAMENTOS DE POLIPROPILENO, NUCLEO E TERMOSOLDADO ENTRE DOIS GEOTEXTEIS NÃO TECIDOS EM TODOS OS PONTOS DE CONTATO, SENDO UM GEOTEXTIL NÃO TECIDO FILTRANTE AGULHADO E C	M2	5.556.000	45,37	45,36	-0,02%	0,01
05.12	DRENO BARBAÇAN						
05.12.01	DRENO BARBAÇA DN 50 MM E COMPRIMENTO DE 0,50M	UN	3.629.000	12,13	10,92	-9,98%	1,21
05.12.15	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO DHP - TUBO DRENO DIAMETRO 75MM COM 1 M DE TRECHO LISO E 10 METROS DE TRECHO DRENADO COM PERFURAÇÃO OU RANHURA, ENVOLTO POR GEOTEXTIL NÃO TECIDO - INCLUSIVE	UN	40.000	806,55	645,25	-20,00%	161,30
05.23	SOLO GRAMPEADO						
05.23.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	5.000	18.274,50	14.619,60	-20,00%	3.654,90
05.23.02	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 8 M, DIAMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMAÇURA COM DIAMETRO DE 16 MM, AF_05/2016	M	6.060.000	256,29	205,03	-20,00%	51,26
05.23.04	CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90	M2	400.000	176,27	141,02	-20,00%	35,25
05.23.09	DRENO BARBAÇA, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE, AF_07/2021	M	363.000	34,70	27,75	-20,03%	6,95
05.31	PROTEÇÃO DE ENCOSTAS						
05.31.20	FORNEC. E LANÇAMENTO CONCRETO 25 MPA E=6CM, TELA SOLDADA, GRAMPO DE AÇO 8,00 MM E BARBAÇAS EM TALUDE - CONCRETO CHAPADO	M2	11.130.000	240,61	238,41	-0,91%	2,20
05.70	MURO EM CORTE						
05.70.02	EXECUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO EM CORTE COM SOLO REFORÇADO COM BLOCO SEGMENTADO PRÉMOLDADO DE CONCRETO, COM ABAS LATERAIS PARA CONFINAMENTO DO MATERIAL DRENANTE, FUROS PASSANTES NO TARDOZ E INSERÇÃO DE PINO METÁLICO PARA TRAVAMENTO DA FACE E VIGA CENTRAL	M2	180.000	3.292,05	3.292,05	0,00%	0,00
05.70.03	EXECUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO EM CORTE COM SOLO REFORÇADO COM BLOCO SEGMENTADO PRÉMOLDADO DE CONCRETO, COM ABAS LATERAIS PARA CONFINAMENTO DO MATERIAL DRENANTE, FUROS PASSANTES NO TARDOZ E INSERÇÃO DE PINO METÁLICO PARA TRAVAMENTO DA FACE E VIGA CENTRAL	M2	180.000	4.264,10	4.264,10	0,00%	0,00

R

N

05.70.04	EXECUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO EM CORTE COM SOLO REFORÇADO COM BLOCO SEGMENTADO PREMOLDADO DE CONCRETO, COM ABAS LATERAIS PARA CONFINAMENTO DO MATERIAL DRENANTE, FUROS PASSANTES NO TARDOZ E INSERÇÃO DE PINO METÁLICO PARA TRAVAMENTO DA FACE E VIGA CENTRAL	M2	190,000	5.179,77	5.179,77	0,00%	0,00%	0,00
05.71	GEOSINTÉTICOS							
05.71.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE CONFINAMENTO CELULAR (GEOCÉLULA) FABRICADO EM TIRAS DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) COM ESPESSURA DE 1,2 A 1,5 MM, ALTURA DE 10 CM, ÁREA DA CÉLULA DE 460 CM2 (VARIACÃO DE + OU - 3%), COM PAREDES TEXTURIZADA	M2	4.699,000	127,81	127,81	-0,01%	-0,01%	0,01
05.71.09	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TERRA VEGETAL PARA SISTEMA DE CONFINAMENTO CELULAR GEOCÉLULA	M3	704,000	130,17	117,14	-10,01%	-10,01%	13,03
06	ESTRUTURAS DE CONCRETO E METALICA							
06.01	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA - ESTRUTURA							
06.01.05	DE COMPENSADO RESINADO ESPESSURA >= 12MM	M2	4.693,500	123,18	123,18	0,00%	0,00%	0,00
06.01.20	CIMBRAMENTO DE ESTRUTURA PEÇAS DE MADEIRAS ROLIÇAS DE EUCALIPTO	M2	296,000	90,51	48,24	-46,70%	-46,70%	42,27
06.04	TELA SOLDADA							
06.04.01	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TELA Q-92	KG	1.568,000	15,56	12,47	-19,86%	-19,86%	3,09
06.04.02	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TELA Q-138	KG	2.332,000	15,36	12,30	-19,92%	-19,92%	3,06
06.05	CONCRETO CONVENCIONAL B1,B2 LANÇADO EM ESTRUTURA							
06.05.20	FCK >= 20 MPA, BRITA CALÇARIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM ESTRUTURA	M3	567,000	916,78	916,66	-0,01%	-0,01%	0,12
06.05.25	FCK >= 25 MPA, BRITA CALÇARIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM ESTRUTURA	M3	3,000	968,48	968,36	-0,01%	-0,01%	0,12
06.07	CONCRETO USINADO B1,B2 LANÇADO EM ESTRUTURA							
06.07.20	FCK >= 20 MPA, BRITA CALÇARIA, USINADO CONVENCIONAL, LANÇADO EM ESTRUTURA	M3	3,000	834,57	834,52	-0,01%	-0,01%	0,05
06.07.25	FCK >= 25 MPA, BRITA CALÇARIA, USINADO CONVENCIONAL, LANÇADO EM ESTRUTURA	M3	3,000	884,34	884,29	-0,01%	-0,01%	0,05
06.09	CONCRETO USINADO BOMBEADO LANÇADO EM ESTRUTURA							
06.09.20	FCK >= 20 MPA, BRITA CALÇARIA, USINADO BOMBEÁVEL, LANÇADO EM ESTRUTURA	M3	3,000	856,94	856,91	0,00%	0,00%	0,03
06.09.25	FCK >= 25 MPA, BRITA CALÇARIA, USINADO BOMBEÁVEL, LANÇADO EM ESTRUTURA	M3	3,000	1.048,91	906,68	-13,56%	-13,56%	142,23
06.50	GROUT - FORNECIMENTO E LANÇAMENTO							
06.50.10	FCK= 25MPa - CIMENTO-AREIA-PEDRISCO LIMPO	M3	1,000	966,59	628,27	-35,00%	-35,00%	338,32
06.60	PORTICO DIMENSIONADO PARA ESCORAMENTO DE ESTRUTURA							
06.60.01	DE 01 PAVIMENTO COM CARGA LINEAR DE 1108 KG/M - COM PERFIL H W150X29,8	UN	5,000	8.469,29	5.505,04	-35,00%	-35,00%	2.964,25
06.60.02	DE 02 PAVIMENTOS COM CARGA LINEAR DE 2216 KG/M - PERFIL H W200X35,9	UN	5,000	6.456,10	6.456,10	-35,00%	-35,00%	3.476,36
06.60.03	DE ESTRUTURA DE 03 PAVIMENTOS COM CARGA LINEAR DE 3324 KG/M - PERFIL H 250X101	UN	5,000	26.100,01	16.965,00	-35,00%	-35,00%	9.135,01
06.60.04	DE 01 PAVIMENTO COM CARGA LINEAR DE 1108 KG/M - COM PERFIL H W150X29,8 - COM REAPROVEITAMENTO	UN	5,000	2.859,19	1.858,46	-35,00%	-35,00%	1.000,73
06.60.05	DE 02 PAVIMENTOS COM CARGA LINEAR DE 2216 KG/M - PERFIL H W200X35,9 - COM REAPROVEITAMENTO	UN	5,000	3.349,31	2.177,04	-35,00%	-35,00%	1.172,27
06.60.06	DE ESTRUTURA DE 03 PAVIMENTOS COM CARGA LINEAR DE 3324 KG/M - PERFIL H 250X101 - COM REAPROVEITAMENTO	UN	5,000	8.842,06	5.747,34	-35,00%	-35,00%	3.094,72
07	ALVENARIAS E DIVISORES							
07.03	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO(BLOCO CERAMICO VEDAÇÃO)							
07.03.03	E= 10 CM, A REVESTIR	M2	954,000	68,62	68,60	-0,03%	-0,03%	0,02
07.03.05	E= 15 CM, A REVESTIR	M2	954,000	91,20	91,18	-0,02%	-0,02%	0,02
07.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO							
07.05.03	E= 10 CM, A REVESTIR, VEDAÇÃO	M2	1.270,000	102,29	102,26	-0,03%	-0,03%	0,03
07.06	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL							
07.06.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO APARENTE, CHEIO DE CONCRETO, JUNTAS FRISADAS - FCK=20 MPA ESP = 20 CM	M2	4.536,000	266,68	266,61	-0,03%	-0,03%	0,07
07.06.06	ALVENARIA DE BLOCO CHEIO E= 0,20M E FUROS EM CONCRETO PARA AMARRAÇÃO	M2	40,000	372,03	279,02	-25,00%	-25,00%	93,01
07.35	VERGAS E CONTRA-VERGAS DE CONCRETO PRE-FABRICADAS							
07.35.01	10 CM X 10 CM (LARGURA X ALTURA)	M	15,000	59,81	33,02	-44,79%	-44,79%	26,79
07.35.02	15 CM X 10 CM (LARGURA X ALTURA)	M	30,000	71,03	40,33	-43,22%	-43,22%	30,70
08	COBERTURAS E FORROS							
08.01	ENGRADAMENTO EM MADEIRA PARAJU							
08.01.11	PARA COBERTURA EM TELHA ONDULADA	M2	296,000	102,87	51,43	-50,00%	-50,00%	51,44
08.09	COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO							
08.09.06	ONDULADA E= 6,00 MM	M2	296,000	53,84	43,07	-20,00%	-20,00%	10,77
08.85	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA							
08.85.23	Nº 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM	M	1.187,000	134,93	67,46	-50,00%	-50,00%	67,47
08.85.45	Nº 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 66 CM	M	237,000	147,24	73,61	-50,01%	-50,01%	73,63
08.87	RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA							

08.87.47	Nº 24 GSG. DESENVOLVIMENTO = 33 CM	M	53.000	68.07	34.03	-50,01%	34,04
08.87.67	Nº 26 GSG. DESENVOLVIMENTO = 33 CM	M	53.000	56.94	28.46	-50,02%	28,48
09	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS						
09.04	CAMADA DE PROTEÇÃO (CIMENTO/AREIA)						
09.04.02	ARG. TRAÇO 1:3 ESP. MÉDIA=3,0 INCL.US. MANITA GEOTEXTIL	M2	296.000	62.94	31.46	-50,02%	31,48
09.07	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA RÍGIDA (CIMENTO/AREIA)						
09.07.03	TRAÇO 1:3. ESP=2,5 CM C/ ADITIVO SIKA-1 OU EQUIVALENTE	M2	296.000	62.19	31.10	-49,99%	31,09
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
10.03	TUBO PVC ÁGUA SOLDA CLASSE 15 INCLUSIVE CONEXÕES						
10.03.01	D= 20 MM (1/2")	M	30.000	8.84	4.42	-50,00%	4,42
10.03.02	D= 25 MM (3/4")	M	10.000	9.80	4.89	-50,10%	4,91
10.03.03	D= 32 MM (1")	M	10.000	15.46	7.73	-50,00%	7,73
10.03.04	D= 40 MM (1 1/4")	M	10.000	24.17	12.09	-49,98%	12,08
10.03.05	D= 50 MM (1 1/2")	M	10.000	31.39	15.70	-49,98%	15,69
10.12	TUBO PVC ESGOTO PONTA/BOLSA, SOLDA, INCL. CONEXÕES						
10.12.01	D= 40 MM	M	10.000	19.33	9.66	-50,03%	9,67
10.18	CONEXÕES						
10.18.01	ADAPTADOR PVC ROSCA E FLANGE P/ CX. D'ÁGUA D= 1/2"	UN	5.000	25.05	12.52	-50,02%	12,53
10.22	REGISTRO DE GAVETA						
10.22.01	REGISTRO GAVETA BRUTO 1510-8 1/2" FABRIMAR /EQUIVALENTE	UN	15.000	45.32	22.67	-49,98%	22,65
10.24	TORNEIRA						
10.24.09	P/PIA BANCA SADA LATERAL 1167-DL FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	5.000	432.59	216.30	-50,00%	216,29
10.24.12	P/TANQUE 1153-MY FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	5.000	107.75	53.87	-50,00%	53,88
10.24.27	P/AVATÓRIO 1190-DL D=1/2" FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	5.000	159.29	79.65	-50,00%	79,64
10.25	VALVULA						
10.25.02	P/PIA 3 1/2X1 1/2" 1623 DARLIFLEX CROMADA/EQUIVALENTE	UN	5.000	62.10	31.05	-50,00%	31,05
10.25.17	PARA TANQUE 1 1/4" 1606 DARLIFLEX CROMADA/EQUIVALENTE	UN	5.000	52.25	26.13	-49,99%	26,12
10.25.25	DE DESCARGA 3650 D= 1 1/2" FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UN	5.000	275.29	137.64	-50,00%	137,65
10.26	GRELHA E RALO METALICO						
10.26.50	ANTI ESPUMA SEM TAMPA PARA RALO DE 100 MM REDONDA	UN	5.000	55.44	27.71	-50,02%	27,73
10.27	CHUVEIRO, LIGAÇÃO E SIFAO						
10.27.02	BRAÇO P/CHUVEIRO 1/2" X 0,40 M PERIFLEX 1781 CRE/EQUIVALENTE	UN	5.000	41.29	20.65	-49,99%	20,64
10.27.11	CHUVEIRO ARTICULADO PICCOLO 1991 CROM. FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	5.000	288.84	134.42	-50,00%	134,42
10.27.31	LIGAÇÃO FLEXIVEL 1/2"X0,40M 4607-40 MXF FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UN	5.000	68.41	34.20	-50,01%	34,21
10.27.47	TUBO P/ VALVULA DE DESCARGA Nº 18 C/ADAPT. D= 1 1/2"	UN	5.000	40.86	20.43	-50,00%	20,43
10.27.49	TUBO LONGO P/CX DE DESCARGA SOBREPOR 40 MM X 1,60 METROS	UN	5.000	43.93	21.97	-49,99%	21,96
10.35	CAIXA E RALO						
10.35.15	CX SIFONADA PVC C/GRELHA REDONDA 100X100X50 MM (DIAM. X H X DIAM. SAÍDA)	UN	5.000	50.69	25.34	-50,01%	25,35
10.35.33	RALO SECO PVC SAÍDA SOLDAVEL 100X40 MM	UN	5.000	42.90	21.44	-50,02%	21,46
10.35.50	CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO COM TAMPA 310 L	UN	5.000	355.41	177.70	-50,00%	177,71
10.35.69	CX DE GORDURA PRE-FABRICADA SIMPLES D=400MMX635MM	UN	5.000	325.72	162.86	-50,00%	162,86
10.40	LAVATÓRIO						
10.40.05	LAV. SUSP. (41X29,5CM) XALEA CELTITE/EQUIVALENTE COMPLETO	UN	5.000	636.29	288.55	-54,65%	347,74
10.41	VASO SANITARIO						
10.41.04	CONJ. ACOPLADO BRANCA, AZALEA CELTITE/EQUIVALENTE COMPLETO	UN	5.000	567.30	254.04	-55,22%	313,26
10.45	PIA E CUBA						
10.45.51	EM MÁRMORE SINTÉTICO BOJO 120X54 CM COMPLETA	UN	5.000	396.35	171.51	-56,73%	224,84
10.46	TANQUE						
10.46.51	EM MÁRMORE SINTÉTICO 20 LITROS COMPLETO	UN	5.000	380.13	164.35	-56,76%	215,78
10.71	CAIXAS DE PASSAGEM/INSPEÇÃO E COMPLEMENTOS						
10.71.51	CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO BLOCO DE CONCRETO 0,4X0,4X0,4 (CXLXH) DRENAGEM ADPT REF 97905	UN	10.000	286.58	283.33	-1,13%	3,25
10.71.56	CX PASSAGEM/INSPEÇÃO BLOCO DE CONCRETO 0,6X0,6X0,6 (CXLXH) DRENAGEM/ESGOTO ADPT REF 97906	UN	133.000	622.38	615.18	-1,16%	7,20
11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFONICA						
11.02	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO TIGRE FLEX/EQUIVALENTE						

Handwritten signature and initials.

11.02.04	D= 25MM (3/4")	M	243,000	7,64	3,82	-50,00%	3,82
11.02.05	D= 32MM (1")	M	15,000	13,34	6,68	-49,93%	6,66
11.14	CAIXA E ACESSORIOS						
11.14.20	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4"X2" PRETA PILETODUTO ROSCÁVEL/SOLDÁVEL	UN	75,000	8,82	4,42	-49,89%	4,40
11.15	QUADRO DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS						
11.15.01	ATE 6 CIRCUITOS	UN	5,000	142,02	71,02	-49,99%	71,00
11.18	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO (240V-60HRZ) - PADRAO NEMA						
11.18.07	MONOPOLAR 5KA 40A	UN	5,000	38,48	19,24	-50,00%	19,24
11.18.18	BIPOLAR 10KA 60A	UN	5,000	133,43	66,71	-50,00%	66,72
11.23	FIO COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENO 750V						
11.23.05	CONDUTOR # 2.5 MM2	M	729,000	4,71	2,36	-49,89%	2,35
11.23.06	CONDUTOR # 4.0 MM2	M	159,000	5,89	2,96	-49,75%	2,93
11.24	CABO FLEXIVEL NÃO HALOGENO						
11.24.07	# 6.0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	180,000	7,01	3,51	-49,93%	3,50
11.24.08	# 10.0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	180,000	11,03	5,51	-50,05%	5,52
11.30	INTERRUPTOR, TOMADA E ACCESS. SILENTOQUE PIAL/EQUIVALENTE						
11.30.13	INTERRUPTOR SIMPLS 10A/250V R.1000 SEM PLACA OU EQUIVALENTE	UN	25,000	18,41	9,21	-49,97%	9,20
11.30.38	CONJ. COM 2 INTER. SIMPLS R.2000 SEM PLACA OU EQUIVALENTE	UN	5,000	26,44	13,22	-50,00%	13,22
14	REVESTIMENTOS						
14.05	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA						
14.05.05	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIM/AREIA, A COLHER	M2	1,908,000	10,03	10,00	-0,30%	0,03
14.05.21	EMBOCO COM ARGAMASSA 1:8 CIMENTO E AREIA	M2	30,000	32,91	32,91	-0,06%	0,02
14.05.31	REBOCO COM ARGAMASSA 1:7 CIMENTO E AREIA	M2	1,908,000	43,28	43,25	-0,07%	0,03
14.17	REVESTIMENTO COM CERAMICA						
14.17.20	REVESTIMENTO PAREDES INTERNAS EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, AREA ATÉ 2025 CM2 REF 87265	M2	30,000	71,10	71,09	-0,01%	0,01
15	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS						
15.04	CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARG.1:3 SEM JUNTA						
15.04.07	E= 3.0 CM	M2	296,000	53,01	42,41	-20,00%	10,60
15.06	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3. SEM JUNTA						
15.06.06	E= 2.5 CM	M2	296,000	54,51	43,61	-20,00%	10,90
15.35	PISO DE CONCRETO						
15.35.01	PASSEIO / PISO DE CONCRETO, 20MPA, H=6CM, JUNTA MANUAL A CADA 2M	M2	2,513,000	81,52	81,51	-0,01%	0,01
15.58	PEITORIL DE PEDRA						
15.58.05	PEITORIL DE ARDOSIA, E= 2 CM	M2	25,000	323,14	161,57	-50,00%	161,57
17	PINTURA						
17.03	PINTURA EXTERNA						
17.03.05	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS REF 88415	M2	729,000	3,52	3,47	-1,42%	0,05
17.03.21	PINTURA COM TINTA ACRILICA FOSCA EM PAREDES EXTERNAS, APLICAÇÃO MANUAL, DUAS DEMÃOS REF 95626	M2	729,000	15,12	15,11	-0,07%	0,01
17.44	TRATAMENTO (SUPERF.CONCR.PEDRAS ALVENARIAS/CERAMICOS)						
17.44.20	TRATAMENTO DE ESTRUTURA COM REVESTIMENTO POLIMERICO COM INIBIDOR DE CORROSAO - 2 DEMÃOS	M2	296,000	55,11	27,56	-49,99%	27,55
18	SERVICOS DIVERSOS						
18.11	HORAS NORMAIS						
18.11.01	PATRULHA 1	MES	24,000	36,561,18	36,561,18	0,00%	0,00
18.11.02	PATRULHA 2	MES	24,000	40,739,12	40,739,11	0,00%	0,01
18.11.04	PATRULHA 4	MES	3,000	14,305,92	14,305,92	0,00%	0,00
18.11.07	PATRULHA 7	MES	4,000	92,646,52	92,646,51	0,00%	0,01
18.11.14	PATRULHA 14	MES	6,000	13,643,48	13,643,47	0,00%	0,01
18.11.15	PATRULHA 15	MES	6,000	49,018,47	49,018,47	0,00%	0,00
18.17	SERVICOS TOPOGRAFICOS						
18.17.01	LEVANTAMENTO PLANALTIMETRICO CADASTRAL EM VILAS E FAVELAS	M2	100,000,000	3,04	1,52	-50,00%	1,52
18.20	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS						
18.20.03	CUSTO HORARIO PRODUTIVO DE MINI-CARREGADEIRA	H	198,000	142,72	142,72	0,00%	0,00
18.20.07	CUSTO HORARIO PRODUTIVO DE CAMINHÃO BASCULANTE COM MOTORISTA E COMBUSTIVEL	H	198,000	159,45	159,45	0,00%	0,00

18.20.17	CAMINHAO 3/4 COM MOTORISTA, COM CABINE EM ALUMINIO PARA 4 LUGARES E CONJUNTO DE FERRAMENTAS (PARA EQUIPE MOVEL), INCLUSIVE COMBUSTIVEL	MES	36.000	16.179,41	16.179,40	0,00%	0,01
18.20.18	LOCAÇÃO DE BETONEIRA 400 L	MES	36.000	639,61	639,60	0,00%	0,01
18.20.20	LOCAÇÃO DE VIBRADOR DE MERSAO COM MANGOTE	MES	36.000	261,93	261,93	0,00%	0,00
19	DRENAGEM						
19.27.02	BARRAGEM - PADRAO SUDECAP						
19.27.02	TIPO B - SACO RAPIA 50KG (SOLOCIMENTO-50KG/M3)	M3	570.000	281,81	197,27	-30,00%	84,54
19.90	TUBOS / CAIXAS E OUTROS						
19.90.26	CAIXA DE GORDURA PRE-MOLDADA (SIFONADA) CAP. 31 L	UN	5.000	285,75	142,88	-50,00%	142,87
19.90.27	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA D=30CM,H=30CM(2/1)	UN	5.000	236,36	109,58	-53,64%	126,78
19.90.28	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA, DN=40CM, H=35CM, INCLUSIVE TAMPAO	UN	5.000	219,13	109,58	-49,99%	109,55
19.90.30	LIGAÇÃO DOMICILAR DE ESGOTO COMPOSTA DE 3,0M DE TUBO DE PVC DE 100MM	UN	5.000	244,81	209,36	-14,48%	35,45
19.90.46	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM (PEAD), DN 100 MM	M	1.729.000	19,66	15,73	-19,99%	3,93
20	PAVIMENTAÇÃO						
20.51	ESCALADA DE ACESSO						
20.51.01	EM BLOCO DE CONCRETO E=20CM	M2	100.000	309,52	309,38	-0,05%	0,14
21	MANEJO DE VEGETAÇÃO						
21.30	GRAMAÇÃO, INCLUSIVE PLANTIO						
21.30.08	GRAMA AMENDOIM - ARACHIS REPENS	M2	2.819.000	25,41	22,88	-9,96%	2,53
21.32	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA PASAGISMO:						
21.32.01	TERRA VEGETAL	M3	281.000	100,83	90,74	-10,01%	10,09
21.32.02	ADUBO ORGANICO	M3	281.000	594,64	297,32	-50,00%	297,32
21.35	SUPRESSAO DE ARVORES						
21.35.01	SUP. ARVORE PEQ. PORTE (ATE 3MINCLUS. CORTE LENHA	UN	685.000	160,54	80,26	-50,01%	80,28
21.35.02	SUPRESSAO ARVORE MEDIO PORTE INCLUS. CORTE LENHA	UN	685.000	284,89	132,46	-49,99%	132,43
21.35.03	SUPRESSAO ARVORE GRANDE PORTE INCLUS. CORTE LENHA	UN	685.000	417,39	208,70	-50,00%	208,69
22	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
22.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
22.01.01	ENGENHEIRO DA OBRA	MES	24.000	24.607,64	24.607,64	0,00%	0,00
22.01.02	ENCARREGADO	MES	471.000	8.673,95	7.547,55	-12,99%	1.126,40
22.01.03	TECNICO DE SEGURANCA	MES	18.000	7.095,57	7.095,56	0,00%	0,01
22.01.04	ALMOXARIFE	MES	24.000	4.744,73	4.744,72	0,00%	0,01
22.01.05	APONTADOR	MES	24.000	4.254,47	4.254,46	0,00%	0,01
22.01.07	VEICULO DO ENGENHEIRO DA OBRA	MES	24.000	2.950,61	2.950,61	0,00%	0,00
22.01.08	MATERIAL DE ESCRITORIO	MES	24.000	51,84	51,83	-0,02%	0,01
22.01.09	MATERIAL DE LIMPEZA	MES	24.000	24,44	24,43	-0,04%	0,01
22.01.10	TELEFONIA / INTERNET	MES	24.000	170,56	170,56	0,00%	0,00
22.01.12	ENSAIOS / CONTROLE TECNOLOGICO	MES	262.000	1.225,93	1.225,93	0,00%	0,00
22.01.13	EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA (MICRO E IMPRESSORA)	UN	2.000	1.823,44	1.823,44	0,00%	0,00
22.01.14	TAXAS DE ART	UN	2.000	310,17	310,16	0,00%	0,01
22.01.16	CONSUMO DE AGUA	MES	24.000	462,95	462,95	0,00%	0,00
22.01.17	CONSUMO DE ENERGIA ELTRICA	MES	24.000	402,04	402,03	0,00%	0,01
65	INVESTIGACOES GEOTECNICAS						
65.01	SONDAGEM A PERCUSSAO D= 2 1/2" (SP1)						
65.01.01	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO PEIXEÇÃO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	UN	5.000	1.827,45	913,72	-50,00%	913,73
65.01.02	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM A PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	M	300.000	122,81	61,40	-50,00%	61,41
65.01.03	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	UN	5.000	452,45	226,22	-50,00%	226,23
65.06	SONDAGEM ROTATIVA D= NW						
65.06.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - SONDAGEM ROTATIVA NW	UN	5.000	3.654,90	1.827,45	-50,00%	1.827,45
65.06.02	INSTALAÇÃO DE SONDAGEM ROTATIVA NW POR FURO	UN	5.000	1.228,07	614,03	-50,00%	614,04
65.06.03	PERFURAÇÃO EM SOLO COM SONDAGEM ROTATIVA NW	M	60.000	445,98	222,99	-50,00%	222,99
65.06.05	PERFURAÇÃO COM COROA DIAMANTADA SONDAGEM ROTATIVA NW	M	60.000	930,74	465,37	-50,00%	465,37



Rosilayne Helena Anticelo

Engenheira - CREA 74290/D

URBEL - MAT. 100069980





C

C

.

.

.