

510004639/18

 Patricia Pinheiro
 Protocolo / ENL
 Mat. 301085

EMUSA

OBRA : CONTENCAO DE ENCOSTAS TRAV. BELTRAO-ST ROSA SR-002					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
1	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERAND O APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAG EM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAI OS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 28 DIAS E"SLUMP TEST",MED IDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS (01.001.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	41,57	M3	18,48	768,21
2	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORI ZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACA O DA Sonda EM CADA FURO (01.002.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	18,00	M	201,83	3.632,94
3	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HO RIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALA CAO DA Sonda EM CADA FURO (01.002.0028-A) - Multiplicador: 1.0000	144,00	M	155,26	22.357,44
4	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",V ERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAC AO DA Sonda EM CADA FURO (01.002.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	54,00	M	150,80	8.143,20
5	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCH A,DIAMETRO H,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INS TALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.004.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	M	608,57	4.868,56
6	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO H,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.004.0016-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	M	1.108,87	8.870,96
7	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE RO CHA,DIAMETRO H,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E I NSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.004.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	108,00	M	462,70	49.971,60
8	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMET RO BX,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.004.0039-A) - Multiplicador: 1.0000	291,60	M	580,16	169.174,66
9	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMET RO H,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.004.0043-A) - Multiplicador: 1.0000	54,00	M	844,63	45.610,02
10	ROCADO EM VEGETACAO ESPESSA,COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIM A DOS RESIDUOS (01.005.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	81,00	M2	0,92	74,52
11	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SOND AGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM (01.009.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	9.797,28	9.797,28
12	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUT ADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TE STADAS DAS EDIFICACOES (01.016.0067-A) - Multiplicador: 1.0000	128,43	M2	4,60	590,78
13	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPO GRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDE NTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL) (01.016.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	KM	5,86	175,80
14	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPE CIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECao HORIZON TAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD (01.050.0230-A) - Multiplicador: 1.0000	128,43	M2	125,40	16.105,12
	TOTAL DA CATEGORIA 01				340.141,09
		Paulo César Silva Carrera Diretor de Planejamento e Captação de Recursos EMUSA			
CATALOGO DE REF. :		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/18
				FOLHA :	1

 Paulo César Silva Carrera
 Diretor de Planejamento
 e Captação de Recursos
 EMUSA

OBRA : CONTENCAO DE ENCOSTAS TRAV. BELTRAO-ST ROSA SR-002					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
15	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA,2,44X1,22M E 9MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3f,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCImento,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG. PROJ.Nº2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES (02.004.0002-B) - Multiplicador: 1.0000	8,00	M2	404,27	3.234,16
16	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO (02.015.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	3.329,41	3.329,41
17	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR (02.016.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.629,11	1.629,11
18	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.020.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M2	189,70	1.138,20
TOTAL DA CATEGORIA 02					9.330,88
03 - MOVIMENTO DE TERRA					
19	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	36,00	M3	52,69	1.896,84
20	DESMONTE A FOGO DE BLOCOS DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA(ROCHA VIVA),COM VOLUME DE 1,00 A 20,00M3,SENDO OS FUROS ABERTOS A BROCA E MARRETA,INCLUSIVE REDUCAO MANUAL A PEDRA DE MAO (03.004.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	M3	247,92	5.950,08
TOTAL DA CATEGORIA 03					7.846,92
04 - TRANSPORTES					
21	LOCACAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO,EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110) (04.014.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	19,00	UN	285,29	5.420,51
22	DESCARGA DE MATERIAIS E RESIDUOS EM LOCAIS DE DISPOSICAO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ORGAOS DE CONTROLE AMBIENTAL*SCO TC 09.05.0700(/) (04.014.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	86,40	T	17,51	1.512,86
TOTAL DA CATEGORIA 04					6.933,37
05 - SERVICOS COMPLEMENTARES					
23	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA (05.001.0173-A) - Multiplicador: 1.0000	93,00	M3	36,42	3.387,06
24	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA (05.005.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	216,00	M3	28,10	6.069,60
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : SETEMBRO/18 FOLHA : 2					

510004639/18

 Patricia Pinheiro
 Protocolo / EMUSA
 Mat. 301086

EMUSA

OBRA : CONTENCAO DE ENCOSTAS TRAV. BELTRAO-ST ROSA SR-002					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
25	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1f, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008) (05.005.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	126,00	M2	2,63	331,38
26	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA (05.008.0008-B) - Multiplicador: 1.0000	126,00	M2	0,50	63,00
27	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO, MEDINDO 0,40X0,60M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRICAO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCACAO (05.050.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	504,38	504,38
	TOTAL DA CATEGORIA 05				10.355,42
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
28	COLCHAO DRENANTE, COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N13 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL 100% POLIPROPILENO OU 100% POLIESTER, INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS (06.101.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M2	40,82	1.224,60
	TOTAL DA CATEGORIA 06				1.224,60
	07 - ARGAMASSAS, INJECCOES E CONSOLIDACOES				
29	INJECCAO DE CALDA DE CIMENTO, ADMITINDO UMA PRODUCCAO MEDIA BRUTA DE 2 SACOS/H, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDO POR SACO DE 50KG (07.050.0025-B) - Multiplicador: 1.0000	123,00	SACO	54,60	6.715,80
	TOTAL DA CATEGORIA 07				6.715,80
	10 - FUNDACOES				
30	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T, INJECCAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM 450 A 500KG DE CIMENTO POR M3, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO (10.003.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	72,00	M	62,77	4.519,44
31	ARRASAMENTO DE ESTACA RAZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO (10.012.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	9,00	UN	136,73	1.230,57
	TOTAL DA CATEGORIA 10				5.750,01
	11 - ESTRUTURAS				
32	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO (11.009.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	729,00	KG	3,70	2.697,30
33	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM (11.011.0031-B) - Multiplicador: 1.0000	729,00	KG	3,31	2.412,99
34	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPa, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS (11.013.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	41,57	M3	2.075,30	86.270,22
Paulo Cesar Silva Carrera Diretor de Planejamento e Captação de Recursos EMUSA					
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : SETEMBRO/18 FOLHA : 3					

OBRA : CONTENCAO DE ENCOSTAS TRAV. BELTRAO-ST ROSA SR-002					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
35	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO D E 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANT ICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACA S,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO (11.047.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	315,00	M	149,59	47.120,85
36	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA C ARG A DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECI MENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORC AS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURAC AO E INJECAO (11.047.0016-A) - Multiplicador: 1.0000	18,00	UN	1.146,88	20.643,84
	TOTAL DA CATEGORIA 11				159.145,20
	15 - INST. ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS				
37	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXO ES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENT O (15.036.0047-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M	20,66	619,80
	TOTAL DA CATEGORIA 15				619,80
	TOTAL PARCIAL				548.063,09
	QUINHENTOS E QUARENTA E OITO MIL SESSENTA E TRES R EAIS E NOVE CENTAVOS				
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL				548.063,09
	QUINHENTOS E QUARENTA E OITO MIL SESSENTA E TRES R EAIS E NOVE CENTAVOS				
<div>Paulo César Silva Carrera Diretor de Planejamento e Captação de Recursos EMUSA</div>					
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/18	
				FOLHA : 4	

Paulo César Silva Carrera
Diretor de Planejamento
e Captação de Recursos
EMUSA