

510/1224/110

Flavia Cristina B. Rangel  
Secretária - EMUSA

EMUSA

03

## OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

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 CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS (01.001.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	27,06	M3	18,24	493,57
2	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL (01.005.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	2.677,80	M2	15,54	41.613,01
3	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL, COM CURVAS DE NÍVEL A CADA 1,00M, CONSIDERANDO TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETAÇÃO DENSE. CUSTO PARA ÁREA ATÉ 5000,00M2 (ESCALA 1:250/500) (01.016.0200-A) - Multiplicador: 1.0000	0,27	UN	7.309,70	1.973,62
4	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE (01.018.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	2.650,00	M2	2,57	6.810,50
5	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA URBANIZAÇÃO ATÉ 15.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES (01.050.0122-A) - Multiplicador: 1.0000	2.650,00	M2	1,50	3.975,00
6	PROJETO BÁSICO PARA URBANIZAÇÃO/REURBANIZAÇÃO DE ÁREAS, VISANDO A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES, CONTEMPLANDO: SISTEMA VIÁRIO, PASSEIOS, PRACAS, ARBORIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO COM CRITÉRIOS LUMINOTÉCNICOS, DISTRIBUIÇÃO E INTEGRAÇÃO DO MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE (01.050.0160-A) - Multiplicador: 1.0000	0,27	HA	63.831,50	17.234,51
7	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2, APRESENTADO EM AUTOCAD (01.050.0230-A) - Multiplicador: 1.0000	63,90	M2	125,38	8.011,78
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL. (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	374,57	37.457,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				117.568,99
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
9	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE EXTERNA (02.002.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	474,74	M2	23,46	11.137,40
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 1

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat 2255  
EMUSA

5101224/19

Flavia Cristina B. R.  
Secretária - EMU

EMUSA

04

## OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
10	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" SOBRE ESTACOEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3", 3"X3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INSTALACAO ELETRICA, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES (02.004.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	18,00	M2	368,95	6.641,10
11	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015) (02.006.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UNXM	610,00	3.660,00
12	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 2 VASOS SANITARIOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA (02.006.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UNXM	732,00	4.392,00
13	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 E PREPARO DO TERRENO (02.010.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	15,00	M2	263,78	3.956,70
14	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	3.265,42	3.265,42
15	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, 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	1.655,77	1.655,77
16	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	191,81	1.150,86
	TOTAL DA CATEGORIA 02				35.859,25
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
17	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	253,37	M3	52,84	13.388,07
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 2

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisoni Duarte  
Mat-2255  
EMUSA



510/1224/18

Flavia Cristina B. R.  
Secretária - EMU.  
7/10  
EMUSA

05

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
18	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM PEDRA SOLTA DO TAMANHO MEDIO DE PEDRA DE MAO OU ARGILA RIJA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	35,00	M3	74,60	2.611,00
19	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA (03.009.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	148,80	M3	69,94	10.407,07
	TOTAL DA CATEGORIA 03				26.406,14
	04 - TRANSPORTES				
20	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015) (04.005.0300-A) - Multiplicador: 1.0000	40,00	UNXK	24,69	987,60
21	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA (04.006.0008-B) - Multiplicador: 1.0000	314,48	T	29,79	9.368,36
22	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 (04.013.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	64,70	129,40
23	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	32,00	UN	289,92	9.277,44
24	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	314,48	T	17,80	5.597,74
25	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010) (04.020.0122-A) - Multiplicador: 1.0000	5.400,00	M2XK	0,12	648,00
26	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL (04.021.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	180,00	M2	0,70	126,00
	TOTAL DA CATEGORIA 04				26.134,54
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	
				FOLHA : 3	

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
27	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	11,37	M3	212,27	2.413,51
28	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0002-B) - Multiplicador: 1.0000	18,60	M3	293,90	5.466,54
29	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE (05.001.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	146,98	M2	23,31	3.426,10
30	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO (05.001.0009-A) - Multiplicador: 1.0000	74,10	M2	18,64	1.381,22
31	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	28,48	M2	15,16	431,76
32	DEMOLICAO A PONTEIRO, DE BASE SUPORTE, CONTRAPISO, CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS, CERAMICAS E AZULEJOS, COM ESPESSURA ATE 4CM (05.001.0021-A) - Multiplicador: 1.0000	28,48	M2	23,31	663,87
33	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0023-A) - Multiplicador: 1.0000	0,61	M3	79,59	48,55
34	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS (05.001.0134-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	21,97	131,82
35	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS (05.001.0144-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	5,36	32,16
36	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS (05.001.0145-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	18,50	185,00
37	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES (05.001.0147-A) - Multiplicador: 1.0000	583,04	M2	15,54	9.060,44
38	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	471,72	M3	36,53	17.231,93
39	CALHA FECHADA, DE TABUAS DE MADEIRA DE 3", COM A SECAO DE 0,45X0,45M, PARA DESCIDA DE ESCOMBROS, COM COLOCACAO (05.001.0300-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	M	120,52	1.205,20
40	DESCIDA DE ESCOMBROS POR CALHAS FECHADAS, DE TABUAS DE PINHO DE 3" (05.001.0305-A) - Multiplicador: 1.0000	157,24	M3	93,26	14.664,20

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 4

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
41	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1", 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	153,70	M2	2,61	401,16
42	ALUGUEL DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODIZIOS, TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM (05.006.0002-B) - Multiplicador: 1.0000	90,00	MXME	9,76	878,40
43	ALUGUEL DE RODIZIOS DE BORRACHA, PARA TORRE TUBULAR. CUSTO PARA 4 RODIZIOS (05.006.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	18,00	UNXM	105,41	1.897,38
44	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA (05.008.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	786,50	M2	6,21	4.884,17
45	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA (05.008.0008-B) - Multiplicador: 1.0000	153,70	M2	0,51	78,39
46	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	512,36	512,36
TOTAL DA CATEGORIA 05					64.994,15
06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS					
47	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, EXCLUSIVE FORN. DESTES, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA (06.001.0031-A) - Multiplicador: 1.0000	43,78	M	56,05	2.453,87
48	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA (06.001.0242-A) - Multiplicador: 1.0000	35,00	M	7,17	250,95
49	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,60X0,60X0,80M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, INCLUSIVE TAMPAS (06.014.0064-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	973,57	2.920,71
50	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,30X0,90X0,90M, PARA AGUAS PLUVIAIS, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG (06.014.0101-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	1.349,49	2.698,98

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
51	TAMPAO COMPLETO DE F°F°, COM 120 A 125KG, PARA POCO DE VISITA OU CAIXA DE AREIA, PADRAO CEDAE(C-3), CARGA MINIMA PARA TESTE 25T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 31,25T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.016.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	417,04	1.251,12
52	DUTO ANELAR FLEXIVEL, NA COR CINZA CONCRETO, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELÉTRICOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 2", SENDO O DIAMETRO INTERNO DE 52,0MM, COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPÕES) NAS EXTREMIDADES, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDACAO (06.069.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	272,00	M	13,14	3.574,08
53	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO (06.251.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	43,78	M	70,76	3.097,87
54	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO (06.272.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	35,00	M	15,07	527,45
TOTAL DA CATEGORIA 06					16.775,03
08 - BASES E PAVIMENTOS					
55	REVESTIMENTO DE SAIBRO, EXECUTADO MANUALMENTE, COMPRIMIDO EM CAMADA, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO SAIBRO, SENDO A CAMADA MEDIA APOS A COMPRESSAO (08.018.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	11,81	M3	42,14	497,67
56	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULACAO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COLORIDO, ESP. 8CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCACAO (08.020.0022-A) - Multiplicador: 1.0000	68,35	M2	94,60	6.465,91
57	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO (08.027.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	76,50	M	84,55	6.468,08
TOTAL DA CATEGORIA 08					13.431,65
09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS					
58	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SAO CARLOS, BATATAIS, LARGA E SANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO (09.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	1.197,74	M2	12,14	14.540,56
CATALOGO DE REF. : EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : JANEIRO/18 FOLHA : 6					



OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
59	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETA SIMPLES E ESTACA DE MADEIRA (TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE (09.002.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	UN	44,12	1.323,60
60	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ATE 3,00M, DIAMETRO EM TORNO DE 15CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO (09.005.0052-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	183,63	918,15
61	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS (09.006.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	119,77	M3	187,70	22.480,83
62	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE, MEDIDA APOS A COMPACTACAO (09.009.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	104,07	M3	94,25	9.808,60
63	BANCO DE CONCRETO ARMADO, MEDINDO 2,00X0,45X0,10M, COM 0,40M DE ALTURA, APOIADO EM 2 BLOCOS DE CONCRETO DE 0,10X0,30X0,40M COM FUNDACAO CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, ACABAMENTO ASPERO (09.012.0003-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	512,41	1.537,23
64	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4. A MESA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO E OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO (09.012.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	888,92	888,92
65	ALAMBRADO P/CAMPO DE ESPORTE, POSTES TUBO F° GALV., ESPACADOS 2,00M, DIAMETRO 2", ALTURA 3,00M LIVRES SOBRE O SOLO, FIXADOS EM PRISMAS DE CONCRETO FCK=20MPA, 30X30X100CM, SOBRE ESTES POSTES FIXADA TELA ARAME N°12 PLASTIFICADO MALHA 7,5CM, PRESA EM 2 ARAMES N°12 PLASTIFICADOS, COLOCADOS TRANSV. E ATRAVESSANDO TUBOS SUPERIOR E INFERIOR, COM "T" E CRUZETA 2". FORN. E COLOC. (09.015.0006-A) - Multiplicador: 1.0000	306,46	M2	195,07	59.781,15
66	ALAMBRADO P/CABECEIRA CAMPO DE ESPORTE, EXEC. POSTES TUBO F° GALV. (EXTERN. E INTERNAMENTE) 2" E ESP. PAREDE 1/8", ALTURA LIVRE 5,30M, 0,70M ENTERRADOS PRISMAS CONCRETO 18MPA, 0,30X0,30X0,75M, POSTES ESPACADOS 2M, 3 TUBOS HORIZONTAIS E 1 CONTRAVENTAMENTO A CADA 2M, 2", FIXADA TELA DE ARAME N°12 PLASTIFICADO, MALHA 7,5CM, INCL. 3 CRUZETAS, CURVAS, FUNDACOES. FORN. E COLOC. (09.015.0072-A) - Multiplicador: 1.0000	240,80	M2	228,37	54.991,50
67	CONTRAVENTAMENTO DE ALAMBRADO COM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERN. E INTERNAMENTE), C/DIAMETRO INTERNO DE 2" E ESPESURA DE PAREDE DE 1/8". FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0074-A) - Multiplicador: 1.0000	88,66	M	83,89	7.437,69
68	BALANCO DE 0/4ANOS COMPOSTO C/2 CADEIRAS, PRESAS EM CORRENTES GALV., FIXADAS POR MEIO DE BRACAD. C/TRAVESSAO DE TUBO FERRO GALV. (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2 1/2" ESP. PAREDE 1/8", SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV. 2", CHUMBADOS SAPATAS CONCRETO, PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0312-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.146,83	2.146,83

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 7

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
 Mat. 2255  
 EMUSA

5101224/18  
1

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
69	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS, PRESAS EM CORRENTES GALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV. (EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO, PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0314-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.377,15	2.377,15
70	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0324-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.699,98	2.699,98
71	GANGORRA DE 0/4 ANOS COM PRANCHAS DE MADEIRA APARELHADA,ESTAS S FIXAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0328-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.640,20	1.640,20
72	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTAS FIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0330-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.031,63	2.031,63
73	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (E XTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0332-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	5.054,84	5.054,84
74	ALONGADOR COM TRES ALTURAS CONJUGADO, EM TUBO DE ACO CARBONO PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO) PJ24.13.0300 SCO (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.983,88	2.983,88
75	REMADA SENTADA,EM TUBO DE ACO CARBONO,PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO). PJ24.13.0600 SCO (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.379,41	2.379,41
76	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO CONJUGADO,EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO) PJ24.13.0700 SCO (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	3.683,88	3.683,88
77	ROTACAO VERTICAL, APARELHO TRIPLO CONJUGADO,EM TUBO DE ACO CARBONO,PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO -ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE.FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO) PJ24.13.0800 SCO (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	4.056,88	4.056,88
78	PLACA ORIENTATIVA, EM TUBO ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE.FORNECIMENTO E INSTALACAO (DESONERADO) PJ24.13.0900 SCO (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.833,90	2.833,90
CATALOGO DE REF.:   EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO   DATA : JANEIRO/18   FOLHA : 8					

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisco Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
79	PRESSAO DE PERNAS TRIPLO CONJUGADO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO) PJ.24.13.1000 SCO (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	4.193,88	4.193,88
80	SIMULADOR DE CAMINHADA, TRIPLO CONJUGADO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO) PJ.24.13.1100 SCO (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	5.370,49	5.370,49
	TOTAL DA CATEGORIA 09				215.161,17
	11 - ESTRUTURAS				
81	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO (11.003.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	11,99	M3	359,35	4.308,61
82	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA (11.004.0069-B) - Multiplicador: 1.0000	87,88	M2	36,15	3.176,86
83	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 2 VEZES, E MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (11.005.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	209,25	M2	85,67	17.926,45
84	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO (11.009.0013-A) - Multiplicador: 1.0000	573,67	KG	3,90	2.237,31
85	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO (11.009.0014-B) - Multiplicador: 1.0000	2.014,65	KG	3,73	7.514,64
86	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM (11.011.0029-A) - Multiplicador: 1.0000	573,67	KG	4,43	2.541,36
87	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM (11.011.0030-B) - Multiplicador: 1.0000	2.014,65	KG	3,88	7.816,84
88	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	5,24	M3	2.044,04	10.710,77
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : JANEIRO/18 FOLHA : 9					

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Frandsen Duarte  
Mat. 1255  
EMUSA

## OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
89	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO (11.025.0009-A) - Multiplicador: 1.0000	29,48	M3	502,15	14.803,38
	TOTAL DA CATEGORIA 11				71.036,22
	12 - ALVENARIAS E DIVISORIAS				
90	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL (12.003.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	51,00	M2	102,15	5.209,65
91	ALVENARIA DE 10CM DE ESPESSURA EM TIJOLOS REFRATARIOS APARETES 7X10X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, EM PAREDES COM VAOS OU ARESTAS E MEDIDA PELA AREA REAL (12.004.0160-A) - Multiplicador: 1.0000	13,88	M2	541,20	7.511,86
92	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIOS EM PLACA DE MARMORE BRANCO CLASSICO COM 3CM DE ESPESSURA, POLIDO NAS DUAS FACES, APOIADA NO PISO E NA PAREDE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO DO MARMORE, PORTAS E SUAS FERRAGENS (VIDE ITENS 14.007.0085 E 14.007.0200). FORNECIMENTO E COLOCACAO (12.025.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	10,19	M2	309,77	3.156,56
	TOTAL DA CATEGORIA 12				15.878,06
	13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				
93	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 (13.001.0010-B) - Multiplicador: 1.0000	167,48	M2	5,22	874,25
94	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 (13.001.0026-A) - Multiplicador: 1.0000	172,12	M2	27,36	4.709,20
95	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 (13.003.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	212,96	M2	38,00	8.092,48
96	REVESTIMENTO DE PAREDE COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 20X20CM E 8,5MM DE ESPESSURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016 (13.030.0250-A) - Multiplicador: 1.0000	84,60	M2	100,52	8.503,99
97	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM (13.301.0125-B) - Multiplicador: 1.0000	33,71	M2	29,10	980,96
CATALOGO DE REF.:   EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO   DATA : JANEIRO/18   FOLHA : 10					

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
98	REVESTIMENTO DE PISO, COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 20X20CM E 6,5MM DE ESPESSURA, DESTINADOS A CARGA PESADA, COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3, E REJUNTAMENTO IND INDUSTRIALIZADO (13.330.0061-A) - Multiplicador: 1.0000	33,71	M2	93,56	3.153,91
99	PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBA, 2CM DE ESPESSURA, LARGURA D E 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CI MENTO BRANCO (13.365.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	4,50	M	59,33	266,99
100	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA, 2CM DE ESPESSURA, COM 2 POLI MENTOS, LARGURA DE 13CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO, COM NA TA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO T RACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE (13.365.0170-A) - Multiplicador: 1.0000	2,25	M	23,00	51,75
101	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO, C/JUNTA FRIA, ALISADO C/RE GUA VIBRATORIA, ESPESSURA 10CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO DE BRITA, EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO, INCLUSIVE BRITA , LONA DE TECIDO RESINADO, TELA SOLDADA 15X15CM #4, 2MM (DUPLA), CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSAO 20MPA C/TRANSPORTE DO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS (13.373.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	37,66	M2	91,38	3.441,37
	TOTAL DA CATEGORIA 13				30.074,89
	14 - ESQU. DE MAD., SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA				
102	PORTA DE FERRO EM BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/4"X1/4" A CADA 1 OCM, CONTORNO DO MESMO MATERIAL, REVESTIDA COM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N°16, GUARNICAO EM CANTONEIRA DE 1.1/2"X1/8", COM FECHO PARA CADEADO DE 30MM, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E C OLOCACAO (14.002.0013-A) - Multiplicador: 1.0000	4,41	M2	1.187,73	5.237,89
103	PORTINHOLA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N°16, ATE 0,50M DE A LTURA, COM GUARNICAO EM CANTONEIRA DE 3/4"X1/8" E VISOR DE 20 X10CM, COM ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE. FORN ECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0053-A) - Multiplicador: 1.0000	3,32	M2	495,93	1.646,49
104	PORTAO DE UMA FOLHA, MEDINDO 1,00X2,00M, EM TELA DE ARAME GALV ANIZADO N°12, MALHA LOSANGO 5CM, FIXADA EM TUBO DE FERRO GALVA NIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2" POR BARRA DE 1"X1/8", FORMA NDO QUADROS DE 1,00X1,00M, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO (EXC LUSIVE ESTES), EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0082-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	M2	557,77	2.231,08
105	GRADIL EM BARRAS DE ACO C/DIAMETRO DE 1/2", ESPACADOS 15CM, MONTANTES EM ACO REDONDO 2" E 2 BARRAS CHATAS DE (2"X5/8") HORIZONTAIS, TENDO 2,50M DE LARGURA E 1,60M DE ALTURA, INCLUSI VE PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0180-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	1.048,77	6.292,62
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 11

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisoni Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
106	JANELA DE CORRER EM ACO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE, COM BANDEIRA BASCULANTE, MEDINDO 1,20X1,50M, PRE-PINTADA, COMPLETA, SEM DIVISOES, COM 4 FOLHAS, SENDO 2 FOLHAS LATERAIS FIXAS, 2 FOLHAS CENTRAIS DE CORRER PARA RECEBEREM VIDROS, EXCLUSIVE VIDRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0466-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	460,65	460,65
107	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0225-A) - Multiplicador: 1.0000	3,24	M2	832,39	2.696,94
108	VIDRO, FANTASIA, DE 4MM DE ESPESSURA, DO TIPO CANELADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.004.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	3,30	M2	43,72	144,28
109	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITARIOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA), DE: -4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA; -12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"x5/16" COM ROSCA (14.007.0200-A) - Multiplicador: 1.0000	15,00	UN	132,69	1.990,35
110	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMINIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS: -FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; -ESPELHO RETANGULAR, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO, ZAMAK OU ACO ZINCADO, ACABAMENTO CROMADO, EXCLUSIVE DOBRADICA (14.007.0266-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	59,62	178,86
111	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO", INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA. FORNECIMENTO (14.007.0296-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	37,84	113,52
TOTAL DA CATEGORIA 14					20.992,67
15 - INST. ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS					
112	ABRIGO PARA HIDROMETRO DE 1/2" OU 3/4", NAS DIMENSOES DE 0,80X0,40X0,50M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE 10X20X20CM, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE 70X40CM EM CHAPA DE ACO N°16 E CADEADO DE 30MM, CONFORME PROJETO N°2089/EMOP (15.001.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	570,12	570,12
113	ABRIGO PARA BOMBA, NAS DIMENSOES DE 0,70X0,50X0,50M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE 10X20X20CM, EM PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE 60X40CM EM CHAPA DE FERRO N°16 E CADEADO DE 30MM, CONFORME PROJETO N°2089/EMOP (15.001.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	618,06	618,06
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 12



## OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
114	HIDROMETRO COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO (15.001.0078-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	141,07	141,07
115	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CILINDRICA, PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO, COM DIAMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.002.0063-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	305,98	305,98
116	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO, DO TIPO CONCENTRADO, SOB RESERVATORIO DUPLO, INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO: 5,50M DE TUBO DE PVC 50MM, REGISTROS E CONEXOES.FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.004.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	554,27	554,27
117	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO), COMPREENDENDO: 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, RALO SECO DE PVC 100MM COM GRELHA, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES (15.004.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	209,61	838,44
118	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM, CADA, CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA (15.004.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	160,84	160,84
119	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES (15.004.0059-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	142,70	428,10
120	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES (15.004.0060-B) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	231,34	231,34
121	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES (15.004.0063-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	166,04	332,08
122	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA ELEVADA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA CAIXA), COMPREENDENDO: 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, CONEXOES E MONTAGEM (15.004.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	160,91	482,73
123	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA), COMPREENDENDO: 2,00M DE TUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES (15.004.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	143,95	143,95
124	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXOES, ATE A CAIXA, LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO (15.004.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	273,01	819,03
CATALOGO DE REF.:   EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO   DATA : JANEIRO/18   FOLHA : 13					

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Franciscini Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
125	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO, COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.004.0180-0) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	110,36	441,44
126	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM TAMPONA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.004.0181-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	63,49	253,96
127	LIGACAO A COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVC DE 50MM SOLDADAVEL,COM CONEXOES (15.004.0190-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	42,24	42,24
128	TUBO DE QUEDA EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE "T" SANITARIO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.004.0204-A) - Multiplicador: 1.0000	18,00	M	51,36	924,48
129	BEBEDOURO ELETRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO),COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4",COM LUVAS,10,00M DE FIO 2,5MM2,TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR,4,00M DE TUBO PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO PVC DE 40MM,REGISTRO DE 3/4" E CONEXOES.INSTALACAO ATE O RALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO (15.004.0255-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	284,75	284,75
130	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8" (16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0208-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	206,96	206,96
131	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO. (15.007.0415-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	325,89	651,78
132	DISJUNTORES/INTERRUPTORES DIFERENCIAIS(D.I),CLASSE AC,4 POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL (IN) 40AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0525-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	179,40	358,80
133	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0570-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	9,55	95,50
134	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0575-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	33,64	168,20
135	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0600-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	54,88	54,88

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 14

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 1255  
EMUSA



OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
136	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 150AX250V.FORNECI MENTO E COLOCACAO (15.007.0608-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	449,51	899,02
137	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,450 /750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	500,00	M	2,72	1.360,00
138	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/7 50V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	1.200,00	M	3,67	4.404,00
139	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,450/7 50V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	2.400,00	M	4,68	11.232,00
140	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2,600/ 1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0230-A) - Multiplicador: 1.0000	200,00	M	13,36	2.672,00
141	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.009.0135-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	M	12,44	1.244,00
142	ENTRADA DE SERVICO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1 MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONS TANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CABINE EM ALVENARIA,COM PORTA,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR,CAIXA DE CONCRETO PAR A ATERramento,HASTE DE ATERramento E DEMAIS MATERIAIS NECESS ARIOS,EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA (15.011.0014-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.383,90	2.383,90
143	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5M M2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA (15.015.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	280,67	1.964,69
144	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 4CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS D E ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",20,00M DE FIO 4MM2,CAIXAS E CONEXOES (15.015.0173-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	413,80	827,60
145	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALE NTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADR AO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E F ECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA (15.015.0250-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	269,30	1.885,10
146	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE 40X40CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.018.0275-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	97,26	97,26

CATALOGO DE REF. : | EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO | DATA : JANEIRO/18 | FOLHA : 15

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
147	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 250W-220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.020.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	UN	47,06	1.129,44
148	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.029.0014-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	77,74	155,48
149	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM, SOLDAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0038-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M	12,48	374,40
150	CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO, COM DIAMETRO DE 2", EXCLUSIVE EMENDAS.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.037.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	50,00	M	18,34	917,00
151	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 1/2" A 1" (15.045.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	66,00	M	11,88	784,08
	TOTAL DA CATEGORIA 15				41.438,97
	16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES				
152	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS, CONSTITUIDO DE CUMEEIRA E TERCAS DE 3"X4.1/2", CAIBROS DE 3"X1.1/2", RIPAS DE 1,5X4CM, TUDO EM MADEIRA APARELHADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0051-A) - Multiplicador: 1.0000	9,71	M2	91,61	889,53
153	TERCA DE MADEIRA APARELHADA, EM PECAS DE 3"X6", PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0092-A) - Multiplicador: 1.0000	9,60	M	51,74	496,70
154	TERCA DE MADEIRA APARELHADA, EM PECAS DE 3"X9", PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0094-A) - Multiplicador: 1.0000	9,00	M	68,72	618,48
155	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.002.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	9,71	M2	125,66	1.220,16
156	CORDAO PARA ARREMATE DE TELhado EXECUTADO EM TELHAS COLONIAIS DUPLAS, LIGEIRAMENTE SOBREPOSTAS, PRESAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E SAIBRO, NO TRACO 1:2:2.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.002.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	M	48,56	194,24
157	CORDAO PARA ARREMATE DE TELhado, EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E SAIBRO, NO TRACO 1:2:2 (16.003.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	4,50	M	40,14	180,63
CATALOGO DE REF.:   EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO   DATA : JANEIRO/18   FOLHA : 16					

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisco Buarte  
Mat. 2255  
EMUSA



## OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
158	CALHA DE BEIRAL, SEMI-CIRCULAR DE PVC, DN 125, EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055). FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.004.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	4,50	M	70,09	315,41
159	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC, DN 88, INCLUSIVE CONEXOES. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.004.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M	37,48	224,88
	TOTAL DA CATEGORIA 16				4.140,03
	17 - PINTURAS				
160	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.017.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	9,88	M2	24,53	242,36
161	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECA GEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.017.0320-A) - Multiplicador: 1.0000	23,13	M2	16,65	385,11
162	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO, INCLUSIVE UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSARIOS (17.018.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	165,78	M2	30,76	5.099,39
163	PINTURA COM TINTA ACRILICA, ANTIFUNGO/BACTERICIDA, PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES, EM DUAS DEMAOS, SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA, INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO (17.025.0005-B) - Multiplicador: 1.0000	556,82	M2	35,92	20.000,97
164	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EM MADEIRA BRUTA OU APARELHADA, EM DUAS DEMAOS (17.025.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	9,88	M2	5,36	52,96
165	REMOCAO DE PINTURA ACRILICA, EPOXI, BORRACHA CLORADA E SEMELHANTES (17.035.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	71,78	M2	45,62	3.274,60
166	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA, DILUICAO EM AGUA A 20% (17.040.0024-A) - Multiplicador: 1.0000	144,80	M2	11,99	1.736,15
	TOTAL DA CATEGORIA 17				30.791,55
	18 - APARELHOS HIDRA., SANIT., ELET., MECAN. E ESPORTIVOS				
167	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR (CUBA), TIPO MEDIO LUXO, SEM LADRAO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 52X39CM. FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO 1680 1"X1.1/4", TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600. RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO (18.002.0026-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	214,44	428,88
CATALOGO DE REF.:   EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO   DATA : JANEIRO/18   FOLHA : 17					

## OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
168	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO:REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DE LIGACAO DE 1/2".FORNECIMENTO (18.002.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	303,99	303,99
169	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA E MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGACAO, RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO (18.002.0065-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	220,15	660,45
170	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO, PARA MICTORIO, ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO (18.003.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	143,85	143,85
171	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	34,49	68,98
172	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	42,83	85,66
173	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0013-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	34,04	102,12
174	ASSENTO SANITARIO PLASTICO, TIPO POPULAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0018-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	15,88	47,64
175	CHUVEIRO ESTAMPADO, ARTICULADO, TIPO LUXO, COM BRACO DE 1/2".FORNECIMENTO (18.007.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	204,96	819,84
176	TORNEIRA PARA PIA, COM AREJADOR, 1157 DE 1/2"X21CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO (18.009.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	64,03	64,03
177	TORNEIRA PARA JARDIM, DE 3/4"X10CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO (18.009.0078-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	23,03	23,03
178	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO, PARA LAVATORIO, DE PAREDE, ANTI-VANDALISMO, DE 135MM, ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO (18.009.0102-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	240,67	481,34
179	TORNEIRA DE BOIA, EM BRONZE, DE PRESSAO, DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.012.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	44,12	44,12
180	REGISTRO DE PRESSAO, 1416 DE 1/2", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO (18.013.0155-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	33,67	134,68
181	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE, PATIOS OU FACEDAS, EM ALUMINIO REPUXADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO (DIAMETRO =300MM), PARA LAMPADA INCANDESCENTE DE 200W OU MISTA DE 250W, EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0130-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	UN	171,42	4.114,08

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 18

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisco Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
182	LUMINARIA FLUORESCENTE TUBULAR DE SOBREPOR, 2X32W, COM ALETAS, CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM REATOR DE ALTO FATOR DE POTENCIA (APF >= 0,92) E ALTA PERFORMANCE (THD < 30%), BIVOLT. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0408-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	162,70	488,10
183	ARANDELA TIPO "MEIA-LUA", VIDRO ACETINADO, COR BRANCA, EXCLUSIVO E LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0450-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	102,35	409,40
184	BANCA DE MARMORE BRANCO CLASSICO, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.070.0044-A) - Multiplicador: 1.0000	0,96	M2	422,53	405,63
185	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 3 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.081.0052-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	M2	542,84	1.085,68
186	FRONTISPICIO DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM SECAO DE 5X3CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.081.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	3,50	M	37,21	130,24
187	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO (18.200.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	PAR	59,05	59,05
188	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 250W, 220V, PARA USO EXTERNO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.250.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	UN	106,66	2.559,84
	TOTAL DA CATEGORIA 18				12.660,62
	20 - PRECOS RODOVIARIOS				
189	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO (20.097.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	104,07	M3	57,10	5.942,40
190	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO (20.104.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	11,80	M3	64,32	758,98
	TOTAL DA CATEGORIA 20				6.701,37
	21 - ILUMINACAO PUBLICA				
191	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE (21.001.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	141,11	1.693,32
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 19

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
192	POSTE DE ACO SAE 1006/1020, RETO, PADRAO HADOCK LOBO, MONTAGEM 1, ALTURA UTIL DE 6,00M, COM FLANGE, CONICO CONTINUO SEM EMENDA S E BRACO SIMPLES COM 0,60M PARA FIXACAO DE LUMINARIA, CONFOR ME DESENHO A2-1978-PD E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-N°4. FORNECIME NTO (21.003.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	1.863,99	11.183,94
193	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO OU ESCALONADO, ALTURA DE 6, 00M, SEM SAPATA. FORNECIMENTO (21.003.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	730,44	4.382,64
194	FUNDACAO PARA POSTE RETO, DE ACO, DE 3,50 A 6,00M, EM TERRENO D E AREIA, ARGILA OU PICARRA, INCLUSIVE INSTALACAO E FORNECIMENT O DE TAMPA DE PROTECAO (21.011.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	570,86	6.850,32
195	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATER IAIS (21.015.0208-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	43,96	527,52
196	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8" (16MM), COM 2,50M A 3,00M DE CO MPRIMENTO. COLOCACAO (21.015.0235-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	6,62	79,44
197	LUMINARIA LRJ-36 PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR M ETALICO DE 150W, TUBULAR, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO, 2 20V (EM-RIOLUZ N°30), COM ENCAIXE EM TUBO COM DIAMETRO 48MM, CO RPO EM ALUMINIO INJETADO A ALTA PRESSAO, DIFUSOR EM POLICARBO NATO INJETADO, RECEPTACULO E-40, COM ISOLAMENTO PARA 5KV, EM-RI OLUZ N°67. FORNECIMENTO (21.019.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	495,97	2.975,82
198	BRACO, PADRAO RIOLUZ, COM 0,57M OU 1,77M DE PROJECAO HORIZONTA L, PARA LUMINARIA LRJ-10, EM POSTE DE CONCRETO, COM FORNECIMENT O DAS FERRAGENS DE FIXACAO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO BRACO. C OLOCACAO (21.020.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	67,39	404,34
199	LUMINARIA COM LAMPADA DE DESCARGA, COM OU SEM REATOR INTEGRAD O, EM PONTA DE BRACO OU POSTE RETO (ACO OU CONCRETO) ATE 6M DE ALTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINARIA. COLOCACAO (21.020.0065-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	13,25	79,50
200	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO. FORNECIMENTO (21.031.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	7,19	43,14
201	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL, COM BASE, EM PONTA DE BRACO OU P OSTE CURVO (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLU Z, COM FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO; EXCLUSIVE FORNEC IMENTO DO RELE E BASE. ASSENTAMENTO (21.031.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	56,67	340,02
202	CAIXA HAND-HOLE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DE 7X10X20CM , PADRAO RIOLUZ, COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,60M, EXCLUSIVE ES CAVACAO, REATERRO E TAMPAO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (21.035.0007-A) - Multiplicador: 1.0000	14,00	UN	222,64	3.116,96
CATALOGO DE REF. :		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 20

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



OBRA : REV. CAMPO DE FUTEBOL E VESTIARIO - ENGENHOCA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
203	TAMPAO DE FERRO TIPO LEVE PADRAO RIOLUZ.FORNECIMENTO (21.035.0200-A) - Multiplicador: 1.0000	14,00	UN	292,80	4.099,20
204	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W/220V/E-27.FORNECIMENTO (21.045.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	130,33	781,98
	TOTAL DA CATEGORIA 21				36.558,14
	TOTAL PARCIAL SETECENTOS E OITENTA E SEIS MIL SEISCENTOS E TRES REAIS E CINQUENTA CENTAVOS				786.603,50
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL SETECENTOS E OITENTA E SEIS MIL SEISCENTOS E TRES REAIS E CINQUENTA CENTAVOS				786.603,50
CATALOGO DE REF.:   EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO   DATA : JANEIRO/18   FOLHA : 21					

05 15:16 T18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



Revitalização de Campo de Futebol e Vestiários no bairro Engenhoca

Categoria 01 - Serviços de Escritório, Laboratório e Campo			
01.001.0150-A	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 até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas	m³	27,06
	Volume da Arquibancada: 0,97m² (área da seção transversal da arquibancada) x 27,90m (comprimento) = 27,06m³		
01.005.0004-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual	m²	2.677,80
	Laterais do Campo: 615,00m² + 500,00m² = 1.115,00m²		
	Fundos do Campo: 375,00m²		
	Campo: 1.040,70m²		
	Arquibancada: 28,02m²		
	Acesso ao campo: 12,94m²		
	Entorno dos Vestiários: 106,14m²		
	Total: 2.677,80m²		
01.016.0200-A	Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, com curvas de nível a cada 1,00m, considerando terreno de orografia acidentada e vegetação densa. Custo para área até 5.000,00m² (escala 1:250/500)	un	0,27
	Área de intervenção: 0,265ha (2650,00m²/10000m²) = 0,27ha		
01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m²	2.650,00
	Área de Intervenção: 2650,00m²		
01.050.0122-A	Projeto executivo de instalação elétrica para urbanização até 15000m², inclusive projeto básico, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m²	2.650,00
	Área de Intervenção: 2650,00m²		
01.050.0160-A	Projeto básico para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, estacionamento, parada para ônibus e etc, faixa exclusiva, sinalização e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive diagnóstico urbanístico e de infra-estrutura da área de projeto, levantamento dos projetos pertinentes existentes nas diversas esferas governamentais, concessionárias e permissionários de serviços públicos, aprovações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares	ha	0,27
	0,265ha (2650,00m²/10000m²) = aproximadamente 0,27ha		
01.050.0230-A	Projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal inferior a 500m², apresentado em Autocad	m²	63,90
	Arquibancada: 27,90m (comprimento) x 2,29m (largura) = 63,90m²		
01.090.0000-A	Administração local de obra	un	100,00
Categoria 02 - CANTEIRO DE OBRA			
02.002.0005-A	Tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, inclusive engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa.	m²	474,74
	215,79m (perímetro) x 2,20m (altura) = 474,74m²		
02.004.0005-A	Barracão de obra com divisão interna para escritório e depósito de materiais, piso de tábuas de madeira de 3ª sobre estaqueamento de peças de madeira de 3ª, 3" x 3", paredes de tábuas de madeira de 3ª e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive instalação elétrica, exclusive pintura, sendo reaproveitado 2 vezes	m²	18,00
	3,00m x 6,00m = 18,00m²		
02.006.0015-A	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo escritório com WC, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassi reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprimento de acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x mês	6,00
	01 unidade x 6 meses		



02.006.0020-A	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 2 vasos sanitários, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x mês	6,00
	01 unidade x 6 meses		
02.010.0001-A	Galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno	m²	15,00
	2,50m x 6,00m = 15,00m²		
02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	un	1,00
	1 ligação		
02.016.0001-A	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	un	1,00
	1 ligação		
02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	6,00
	2,00m x 3,00m = 6,00m²		
<b>Categoria 03 - MOVIMENTO DE TERRA</b>			
03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	253,37
	Escavação para execução da arribancada: 6,35m² (seção de corte) x 27,90m (comprimento)   Escavação para as instalações elétricas: 280,00m x 0,30m x 0,30m   Limpeza das canaletas: 80,00m² (área de canaleta) x 0,20m = 218,37m³		
	Área com acúmulo de entulho: 20,00m³ + Entulho espalhado nos fundos da quadra: 0,04m³/m² x 375,00m² = 35,00m³		
	Total: 253,37m³		
03.001.0041-A	Escavação manual de vala/cava em pedra solta do tamanho médio de pedra de mão ou argila rija, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	35,00
	Volume: 35,00m³		
03.009.0004-A	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, até uma altura máxima de 80cm, para suporte de camada de concreto, inclusive dois tiros de pá, espalhamento e rega, exclusive fornecimento da terra	m³	148,80
	Nivelamento dos fundos: 375,00m² x 0,30m = 112,50m³		
	Nivelamento entre arribancada e campo: 0,83m² x 43,74m = 36,30m³		
	Total: 148,80m³		
<b>Categoria 04 - TRANSPORTES</b>			
04.005.0300-A	Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x km	40,00
	2 containers x 20km = 40 un x km		
04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	314,48
	157,24m³ (carga das escavações, arrancamentos e demolições) x 2t/m³		
04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	un	2,00
	2 containers		
04.014.0095-A	Locação de caçamba de aço 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). Custo por unidade de caçamba	un	32,00
	1 caçamba para cada 5m³ da carga das escavações, arrancamentos e demolições: 157,24m³/5m³ = 32 unidades		
04.014.0110-A	Descarga de materiais e resíduos em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados a operar pelos órgãos de controle ambiental	t	314,48
	Idem à Carga manual e descarga mecânica de material a granel (item 04.006.0008-B)		



04.020.0122-A	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010)	m²xkm	5.400,00
	6un x 4 lados x (1,50m x 5,00m) x 30km = 5.400,00m²xkm		
04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	m²	180,00
	6un x 4 lados x (1,50m x 5,00m) = 180,00m²		
<b>Categoria 05 - SERVICOS COMPLEMENTARES</b>			
05.001.0008-A	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede	m²	146,98
	Paredes no entorno do campo: [135,70m (perímetro do campo) x 0,30m]   Paredes internas dos vestiários: [12,40m x 3m + 9,60m²] (vest. Feminino) + [12,30m x 3,00m + 9,44m²] (vest. Masculino) + [12,30m x 3,00m + 9,44m²] (Sala Administrativa) = 146,98m²		
05.001.0021-A	Demolição a ponteiro, de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, com espessura até 4cm	m²	28,48
	Piso do vestiário feminino (9,60m²) + piso do vestiário masculino (9,44m²) + piso da sala (9,44m²) = 28,48m²		
05.001.0009-A	Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas ou mármore em parede, exclusive a camada de assentamento	m²	74,10
	[12,4m (perímetro do vest. feminino) + 12,3m (perímetro do vest. masculino)] x 3m (altura) = 74,10m²		
05.001.0015-A	Demolição de piso de ladrilho com respectiva camada de argamassa de assentamento, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço	m²	28,48
	Piso do vestiário feminino (9,60m²) + piso do vestiário masculino (9,44m²) + piso da sala (9,44m²) = 28,48m²		
05.001.0001-A	Demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m³	11,37
	Piso no entorno dos vestiários: (70,94m² - 33,28m²) x 0,20m (espessura)   Demolição de piso entre a arquibancada e o campo: 17,11m² x 0,10m (espessura)   Demolição de canaleta entre a arquibancada e o campo: 36,00m (comprimento) x 0,60m (largura) x 0,10m (espessura) = 11,37m³		
05.001.0002-B	Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro	m³	18,60
	Acessos (Escadas e Rampas): 7,85m³   Arquibancada: 0,67m² (seção) x 7,40m (comprimento)   Trechos da mureta: 0,20 x [135,70m (comprimento) x 1,00m (altura) x 0,15m (espessura)] 20% das muretas   Piso interno dos vestiários: 0,60 x (9,60m² + 9,44m²) 60% do piso = 18,60m³		
05.001.0023-A	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço	m³	0,61
	Parte superior da arquibancada existente - 6,10m (comprimento) x 0,50m (altura) x 0,20m (espessura) = 0,61m³		
05.001.0134-A	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	un	6,00
	3 portas + 3 janelas = 06 unidades		
05.001.0144-A	Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas	un	6,00
	6 unidades		
05.001.0145-0	Arrancamento de aparelhos sanitários	un	10,00
	10 unidades		
05.001.0147-A	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	583,04
	Alambrado: 2 x 24,08m (comp.) x 5,30m (altura) + 2 x 43,78m (comp.) x 3,00m (altura)   Cerca: 18,20m (comp.) x 2,20m (alt.)   Guarda-corpo: 25,07m (comp.) x 1,00m (alt) = 583,04m²		
05.001.0173-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, para distância de 60,00m, inclusive carga a pá	m³	471,72
	50% [Demolições: (336,25 x 0,03)m³ + (28,48 x 0,05)m³ + (74,10 x 0,005)m³ + (28,48 x 0,005)m³ + 11,37m³ + 18,60m³ + 0,61m³   Arrancamentos: 15m³ (alambrado) + 1,16m³ (cerca) + 0,14m³ (guarda-corpo) + 0,13m³ (portas) + 0,08m³ (janelas) + 2,00m³ (aparelhos sanitários)   Escavações: 218,36m³ + 35,00m³]   Aterro: 148,80m³   Pó de pedra: 104,07m³ = 471,72m³		
05.001.0300-A	Calha fechada, de tábuas de madeira de 3ª, com a seção de 0,45 x 0,45m, para descida de escombros, com colocação	m	10,00
	Descida de entulhos do campo até a rua: 10m		
05.001.0305-A	Descida de escombros por calhas fechadas, de tábuas de pinho de 3ª m	m³	157,24
	50% [Demolições: (336,25 x 0,03)m³ + (28,48 x 0,05)m³ + (74,10 x 0,005)m³ + (28,48 x 0,005)m³ + 11,37m³ + 18,60m³ + 0,61m³   Arrancamentos: 15m³ (alambrado) + 1,16m³ (cerca) + 0,14m³ (guarda-corpo) + 0,13m³ (portas) + 0,08m³ (janelas) + 2,00m³ (aparelhos sanitários)   Escavações: 218,36m³ + 35,00m³] = 157,24m³		
05.005.0012-B	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	m²	153,70
	Alambrado: 135,70m x 1,00m (largura)   Postes: 12 un x 1,50m x 1,00m = 153,70m²		



05.006.0002-B	Aluguel de torre-andaime tubular sobre rodízios, exclusive aluguel dos rodízios (vide item 05.006.0010), transporte dos elementos dotorre (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem (vide item 05.008.0001)	m x mês	90,00
	Execução de alambrado e postes: 6 torres x 5m (altura) x 3 meses = 90,00mxmês		
05.006.0015-A	Aluguel de rodízios de borracha, para torre tubular. Custo para 4 rodízios	un x mês	18,00
	6 unidades x 3meses = 18 un x mês		
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m²	786,50
	Alambrado: 135,70m (perímetro do alambrado) x 5,00m (altura)   Postes: 12 un x 1,50m (largura) x 6,00m (altura) = 786,50m²		
05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m²	153,70
	Alambrado: 135,70m (perímetro do alambrado) x 1m (largura)   Postes: 12 un x 1,50m (comprimento) x 1,00m (largura) = 153,70m²		
05.050.0001-A	Placa de inauguração em alumínio, com 1mm de espessura, inscrição em plotter com as dimensões de 0,40 x 0,60m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
Categoria 06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
06.001.0031-A	Assentamento de tubos de concreto simples, exclusive fornecimento destes, para coletor de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala	m	43,78
	Lateral entre campo e arquibancada: 43,78m		
06.001.0242-A	Assentamento de tubulação de PVC, com junta elástica, para coletor de esgotos, com diâmetro nominal de 100mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, exclusive tubo e junta	m	35,00
	Ligações dos vasos sanitários, da pia e ligação à rede existente: 35,00m		
06.014.0064-A	Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,60 x 0,60 x 0,80m, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto armado, 15MPa, com espessura de 10cm	un	3,00
	Lateral entre campo e arquibancada: 3 unidades		
06.014.0101-A	Caixa de ralo em alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples fck=10MPa e grelha de ferro fundido de 135kg	un	2,00
	Lateral entre campo e arquibancada: 2 unidades		
06.016.0002-A	Tampão completo de ferro fundido, com 120 a 125kg, para poço de visita ou caixa de areia, padrão CEDAE (C-3), carga mínima para teste 25 t, resistência máxima de rompimento 31,25 t e flecha residual máxima de 17 mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	3,00
	Lateral entre campo e arquibancada: 3 unidades		
06.069.0010-A	Duto anelar flexível, na cor cinza concreto, singelo, de polietileno de alta densidade (PEAD), para proteção de condutores elétricos, com diâmetro nominal de 50 mm (2"), com fio guia de aço e fornecido com 2 plugues (tampões) nas extremidades, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação	m	272,00
	Trecho horizontal: 200,00m   Trecho vertical: 6,00m x 12 postes = 72,00m		
06.251.0041-A	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, junta de argamassa. FORNECIMENTO	m	43,78
	Lateral entre campo e arquibancada: 43,78m		
06.272.0002-A	Tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO	m	35,00
	Ligações dos vasos sanitários, da pia e ligação à rede existente: 35,00m		
Categoria 08 - BASES E PAVIMENTOS			
08.018.0020-A	Revestimento de saibro, executado manualmente, comprimido em camada, exclusive o fornecimento do saibro, sendo a camada medida após a compressão	m³	11,81
	78,73m² (área do parque infantil) x 0,15m (espessura da camada de saibro) = 11,81m³		
08.020.0022-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, colorido, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação	m²	68,35



	Academia da 3ª idade: 68,35m²		
08.027.0035-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	76,50
	Entorno do parque infantil e da academia da 3ª idade: 76,50m		
<b>Categoria 09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS</b>			
09.001.0001-B	Plantio de grama em placas, tipo são carlos, batatais, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno	m²	1.197,74
	Toda a área não pavimentada: 1197,74m²		
09.002.0001-A	Plantio de árvore isolada até 2,00m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, terra preta simples e estaca de madeira (tutor), exclusive o fornecimento da árvore	un	30,00
	30 unidades		
09.005.0052-A	Corte, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de árvore, com altura até 3,00m - Diâmetro em torno de 15cm	un	5,00
	5 unidades		
09.006.0030-A	Aterro com terra preta vegetal para execução de gramados	m³	119,77
	1197,74m² (área de grama) x 0,10m (espessura da camada de terra) = 119,77m³		
09.009.0004-A	Camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, medida após a compactação	m³	104,07
	1040,7m² (área do campo) x 0,10m (espessura da camada) = 104,07m³		
09.012.0003-A	Banco de concreto armado, medindo 2,00 x 0,45 x 0,10m, com 0,40m de altura, apoiado em 2 blocos de concreto de 0,10 x 0,30 x 0,40m com fundação conforme projeto CEHAB, revestido com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, acabamento áspero	un	3,00
	Parque infantil e academia da 3ª idade: 3 unidades		
09.012.0004-A	Mesa de concreto armado, com 4 bancos, conforme projeto CEHAB, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80 x 0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50m de altura mais a fundação	un	1,00
	Parque infantil e academia da 3ª idade: 1 unidade		
09.015.0006-A	Alambrado para campo de esporte, constando de postes de tubo de ferro galvanizado, espaçados de 2,00m, com diâmetro de 2", e altura de 3,00m livres sobre o solo, fixados em prismas de concreto com fck=20MPa, medindo 30 x 30 x 100cm, e sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, presa em dois arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferior, com um "T" e uma cruzeta de 2", respectivamente. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	306,46
	Laterais do campo: 2 lados x 43,78m (comprimento) x 3,50m (altura) = 306,46m²		
09.015.0072-A	Alambrado para cabeceira de campo de esporte, executado com postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", com altura livre de 5,30m, ficando 0,70m enterrados em prismas de concreto de 18MPa, medindo (0,30 x 0,30 x 0,75)m, estando os postes espaçados de 2m, com 3 tubos horizontais e 1 de contraventamento, também, a cada 2m, todos de 2", e sobre estes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, inclusive 3 cruzetas, curvas, fundações. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	240,80
	Fundos do campo: 2 lados x 24,08m (comprimento) x 5,00m (altura) = 240,80m²		
09.015.0074-A	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	88,66
	Contraventamento em metade dos vãos: 0,5 x [2 lados x 22 vãos x 4,03m (laterais)] = 88,66m		
09.015.0312-A	Balanço de 0/4 anos composto com 2 cadeiras presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, com travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2.1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
09.015.0314-A	Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, com travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2.1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
09.015.0324-A	Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		



09.015.0328-A	Gangorra de 0/4 anos com pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
09.015.0330-A	Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 2" e 2.1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
09.015.0332-A	Gaiola ginica (trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1" horizontais e verticais de 1.1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
PJ24130300	Alongador com tres alturas conjugado, em tubo de aco carbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00
	1 unidade		
PJ24130600	Remada sentada, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00
	1 unidade		
PJ24130700	Rotacao diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00
	1 unidade		
PJ24130800	Rotacao vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00
	1 unidade		
PJ24130900	Placa orientativa, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00
	1 unidade		
PJ24131000	Pressao de pernas triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00
	1 unidade		
PJ24131100	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00
	1 unidade		
Categoria 11 - ESTRUTURAS			
11.003.0020-A	Concreto para camadas preparatórias com 180kg de cimento por m³ de concreto, inclusive materiais, transporte, produção, lançamento e adensamento	m³	11,99
	Arquibancada: (0,43m²) seção x (27,90m) comprimento = 11,99m³		
11.004.0069-B	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50 a 5,00m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	m²	87,88
	Partes verticais da arquibancada: [(3 x 0,45m) + 1,80m] x 27,90m = 87,88m²		
11.005.0015-A	Formas de chapas de madeira compensada, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes, e madeira auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento	m²	209,25
	Partes verticais da arquibancada: [(3 x 0,45m) + (2 x 0,30m) + (0,75m + 0,60m + 1,80m + 2,40m) x 27,90m] = 209,25m²		
11.009.0013-A	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	573,67
	Armadura da arquibancada: 2341,50m x 0,245kg/m = 573,67kg		
11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	2.014,65
	Armadura da arquibancada: 1495,44m x 0,617kg/m (diâmetro de 10mm) + 1133,95m x 0,963kg/m (diâmetro de 12,5mm) = 2.014,65kg		
11.011.0029-A	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro igual a 6,3mm	kg	573,67
	Armadura da arquibancada: 2341,50m x 0,245kg/m = 573,67kg		
11.011.0030-B	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	kg	2.014,65
	Armadura da arquibancada: 1495,44m x 0,617kg/m (diâmetro de 10mm) + 1133,95m x 0,963kg/m (diâmetro de 12,5mm) = 2.014,65kg		



Flavia Cristina B. R.  
2108 - EM

510/1224/100

30

11.013.0075-A	Concreto armado, fck=25MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas	m³	5,24
	Canaleta na parte superior da arquibancada: 0,14m² (área da seção) x 27,90m (comprimento)   Bancos dos vestiários: 2 un x 1,08m² (área projetada) x 0,40m (altura)   Fundação da cobertura da churrasqueira: 2 un x 0,50m x 0,50m x 0,80m = 5,24m³		
11.025.0009-A	Concreto bombeado, fck=25MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento	m³	29,48
	Arquibancada: 0,97m² (área da seção) x 27,90m (comprimento)   Bases dos postes: 12 un x 0,50m x 0,50m x 0,80m = 29,48m³		

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



Categoria 12 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
12.003.0055-A	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes de uma vez (0,20m), de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	m²	51,00
	Muro nos fundos dos vestiários: 17,00m (comprimento) x 3,00m (altura) = 51,00m²		
12.004.0160-A	Alvenaria de 10cm de espessura em tijolos refratários aparentes 7 x 10 x 20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas e medida pela área real	m²	13,88
	Churrasqueira: 2 lados (0,60 x 4,00)m + 2 lados (1,00 x 4,00)m   Sob bancada da pia: 2 x 0,60m x 0,90m = 13,88m²		
12.025.0001-A	Parede divisória para sanitários em placa de mármore branco clássico com 3cm de espessura, polido nas duas faces, apoiada no piso e na parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação de mármore, portas e suas ferragens (vide itens 14.007.0085 e 14.007.0200). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	10,19
	Vestiários: 1,82m x (3 x 1,22 + 1,25 + 2 x 0,10 + 2 x 0,13 + 0,23)m = 10,19m²		
Categoria 13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
13.001.0010-B	Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, espessura de 9mm	m²	167,48
	Sala administrativa: 12,30m x 3,00m (paredes) + 9,44m² (teto)   Vest. Fem.: 9,60m² (teto)   Vest. Masc.: 9,44m² (teto)   Muro fundos vestiários: 2 lados x 17,00m x 3,00m = 167,48m²		
13.001.0026-A	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 2cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura	m²	172,12
	Sala administrativa: 12,30m x 3,00m (paredes) + 9,44m² (teto)   Vest. Fem.: 9,60m² (teto)   Vest. Masc.: 9,44m² (teto)   Muro fundos vestiários: 2 lados x 17,00m x 3,00m   Bancos vestiários: 2 un x 2,32m² = 172,12m²		
13.003.0005-A	Revestimento externo (pronto) em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada com espessura de 3cm, inclusive chapisco de cimento e areia traço 1:3, com espessura de 9mm	m²	212,98
	Mureta do campo: (135,70m) perímetro x (1,00 + 0,15 + 0,30)m seção   Laterais das escadas: 2 lados x (7,05m) comprimento x (1,00 + 0,15)m = 212,98m²		
13.030.0250-A	Revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos esmaltados, com medidas em torno de 20 x 20cm e 8,5mm de espessura, assente conforme item 13.025.0016	m²	84,60
	Vest. Fem.: 12,40m x 3m   Vest. Masc.: 12,30m x 3,00m   Churrasqueira: 3,50m x 3,00m = 84,60m²		
13.301.0125-B	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 3cm	m²	33,71
	Sala administrativa: 9,44m²   Vest. Fem.: 9,60m²   Vest. Masc.: 9,44m²   Churrasqueira: 5,23m² = 33,71m²		
13.330.0061-A	Revestimento de piso, com ladrilhos cerâmicos esmaltados, com medidas em torno de 20x20cm e 6,5mm de espessura, destinados a carga pesada, com resistência a abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície em osso, com argamassa colante e rejuntamento industrializado	m²	33,71
	Sala administrativa: 9,44m²   Vest. Fem.: 9,60m²   Vest. Masc.: 9,44m²   Churrasqueira: 5,23m² = 33,71m²		
13.365.0150-A	Peitoril em granito cinza corumbá, 2cm de espessura, largura de 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco	m	4,50
	Sala administrativa: 1,50m   Vest. Fem.: 1,50m   Vest. Masc.: 1,50m = 4,50m		
13.365.0170-A	Soleira em granito cinza corumbá, 2cm de espessura, com 2 polimentos, largura de 13cm, assente em superfície em osso, com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2 e rejuntamento com cimento branco e corante	m	2,25
	Sala administrativa: 0,75m   Vest. Fem.: 0,75m   Vest. Masc.: 0,75m = 2,25m		
13.373.0020-A	Piso de concreto armado monolítico, com junta fria, alisado com régua vibratória, espessura de 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita, exclusive acerto do terreno, inclusive brita, lona de tecido resinado, tela soldada de 15x15cm #4,2mm (dupla), concreto usinado resistência à compressão de 20MPa com transporte do concreto e toda a mão-de-obra e equipamento necessários	m²	37,66
	Entorno dos vestiários: (70,94m²) área cimentada - (33,28m²) área dos vestiários = 37,66m²		
Categoria 14 - ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA			
14.002.0013-A	Porta de ferro em barras horizontais de 1.1/4" x 1/4" a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa de ferro galvanizado nº 16, guarnição em cantoneira de 1.1/2" x 1/8", com fecho para cadeado de 30mm, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	4,41
	3 un x 0,70m x 2,10m = 4,41m²		
14.002.0053-A	Portinhola de chapa de ferro galvanizado nº 16, até 0,50m de altura, com guarnição em cantoneira de 3/4" x 1/8" e visor de 20 x 10cm, com alça para fechamento a cadeado, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	3,32



	Cisterna: 0,70m x 0,70m   Entrada de energia: 0,40m x 0,40m   Tampas para o muro de entrada dos vestiários: 2 un x (1,00 x 0,60)m + (1,00 x 1,00)m + (0,70 x 0,50)m + (0,40 x 0,30)m = 3,32m <sup>2</sup>		
14.002.0082-A	Portão de uma folha, medindo 1,00 x 2,00m, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de 1" x 1/8", formando quadros de 1,00 x 1,00m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, exclusive estes e a fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m <sup>2</sup>	4,00
	Portões do campo: 2 un x 1,00m x 2,00m = 4,00m <sup>2</sup>		
14.002.0108-A	Basculante de ferro de 0,50 x 0,50m em cantoneira de 3/4" x 1/8", com uma balsa em cantoneira de 5/8" x 1/8", com alavanca de comando com punho cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00
	3un x 2 vestiários = 6,00 unidades		
14.002.0466-A	Janela de correr em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo 1,20 x 1,50m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas, sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros, exclusive vidro. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
14.003.0225-A	Porta de alumínio anodizado ao natural, perfil série 25, em veneziana, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m <sup>2</sup>	3,24
	Portas dos sanitários dos vestiários: 3 un x 1,80m x 0,60m = 3,24m <sup>2</sup>		
14.004.0045-A	Vidro fantasia, com 4mm de espessura, do tipo canelado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m <sup>2</sup>	3,30
	2 un x (1,50 x 0,50)m (vestiários) + 1 un x (1,50 x 1,20)m (sala administrativa) = 3,30m <sup>2</sup>		
14.007.0200-A	Ferragens para divisórias de mármore ou marmorite, de sanitários, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação da divisória), de:	un	15,00
	Sanitários dos vestiários: 5 un x 3 boxes = 15,00 unidades		
14.007.0266-A	Ferragens para portas de abrir, de ferro ou alumínio, constando de fornecimento das peças, exclusive dobradiças:	un	3,00
	Portas dos vestiários: 1 un x 3 portas = 3,00 unidades		
14.007.0296-A	Fecho de sobrepor "Livre-Ocupado", inclusive targeta com tranca fixa. FORNECIMENTO	un	3,00
	Sanitários dos vestiários: 1 un x 3 boxes = 3,00 unidades		
<b>Categoria 15 -INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS</b>			
15.001.0070-A	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4", nas dimensões de 0,80 x 0,40 x 0,50m, em alvenaria de tijolos furados de 10 x 20 x 20cm, em paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, com fundo de concreto e tampa de concreto armado, porta de 70 x 40cm em chapa de aço nº 16 e cadeado de 30mm, conforme projeto nº 2089/EMOP	un	1,00
	1 unidade		
15.001.0075-A	Abrigo para bomba, nas dimensões de 0,70 x 0,50 x 0,50m, em alvenaria de tijolos furados de 10 x 20 x 20cm, em paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, com fundo de concreto e tampa de concreto armado, porta de 60 x 40cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm, conforme projeto nº 2089/ EMOP	un	1,00
	1 unidade		
15.001.0078-A	Hidrômetro com diâmetro de 3/4". FORNECIMENTO	un	1,00
	1 unidade		
15.002.0063-A	Caixa de gordura dupla, cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 60cm e profundidade total de 90cm, inclusive tampa de concreto. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	Área da churrasqueira: 1 unidade		
15.004.0010-A	Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramais para extravasor e limpeza compreendendo: 5,50m de tubo de PVC 50mm, registros e conexões. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	1,00
	1 unidade		
15.004.0045-A	Instalação e assentamento de chuveiro (exclusive fornecimento do aparelho e registro), compreendendo: 5,00m de tubo de PVC de 25mm, ralo seco de PVC 100mm com grelha, 2,00m de tubo de PVC de 40mm e conexões	un	4,00
	2 un (vest. feminino) + 2 un (vest. masculino) = 4,00 unidades		
15.004.0050-A	Instalação e assentamento de mictório (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 1,50m de tubos de PVC de 40mm e 50mm, cada, conexões e ralo sifonado de PVC com 100 x 100 x 50mm, com tampa cega	un	1,00
	Vestiário masculino: 1 unidade		
15.004.0060-B	Instalação e assentamento de pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 3,00m de tubo PVC de 50mm e conexões	un	1,00
	Área da churrasqueira: 1 unidade		



15.004.0063-A	Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00m de tubo PVC de 40mm, rabichos e conexões	un	2,00
	1 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)		
15.004.0059-A	Instalação e assentamento de duchinha manual para banheiro (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm e conexões	un	3,00
	2 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)		
15.004.0075-A	Instalação e assentamento de caixa de descarga elevada (exclusive fornecimento da caixa), compreendendo: 2,00m de tubo de PVC de 25mm, conexões e montagem	un	3,00
	2 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)		
15.004.0090-A	Instalação e colocação de torneira para jardim ou de lavagem (exclusive fornecimento da torneira) compreendendo: 2,00m de tubo de PVC de 20mm e conexões	un	1,00
	1 unidade		
15.004.0110-A	Instalação e assentamento para vaso sanitário com caixa acoplada (exclusive estes) em pavimento térreo, compreendendo: Instalação hidráulica com 2,00m de tubo de PVC de 25mm, com conexões, até a caixa e após esta até o vaso, ligação de esgoto com 3,00m de tubo de PVC de 100mm à caixa de inspeção e tubo de ventilação, inclusive conexões, exclusive o tubo de ventilação	un	3,00
	2 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)		
15.004.0180-A	Ralo sifonado de PVC rígido (150 x 185) x 75mm, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 75mm e sua ligação ao ramal de ventilação. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	4,00
	1 un (vest. feminino) + 2 un (vest. masculino) + 1 un (área da churrasqueira)		
15.004.0181-A	Ralo sifonado de PVC (100 x 100) x 50mm, em pavimento térreo, com tampa cega, com 1 entrada de 40mm e saída de 50mm, inclusive ligação de 50mm de PVC até a caixa de inspeção, considerando a distância do centro do ralo até 2,00m. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	4,00
	Para atender aos chuveiros: 2 un (vest. feminino) + 2 un (vest. masculino)		
15.004.0190-A	Ligação à coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC de 50mm soldável, com conexões	un	1,00
	Área da churrasqueira: 1 unidade		
15.004.0204-A	Tubo para ventilação em PVC de 75mm, inclusive conexões. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	18,00
	Para atender aos dois vestiários e à área da churrasqueira: 18m		
15.004.0255-A	Bebedouro elétrico, tipo pressão com filtro interno (exclusive fornecimento de aparelho), compreendendo: 2 varas de eletroduto PVC de 3/4", com luvas, 10,00m de fio 2,5mm², tomada de embutir e caixa de embutir, 4,00m de tubo PVC de 25mm, 3,00m de tubo PVC de 40mm, registro de 3/4" e conexões. Instalação até o ralo existente e ASSENTAMENTO	un	1,00
	Área da churrasqueira: 1 unidade		
15.007.0208-A	Haste para aterramento, de cobre de 5/8" (16mm), com 3,00m de comprimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	Entorno dos vestiários: 1 unidade		
15.007.0415-A	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de sobrepor, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 18 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00
	1 un (campo) + 1 un (vestiários)		
15.007.0525-A	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 40A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00
	Vestiários: 2 unidades		
15.007.0570-A	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	10,00
	Vestiários: 10 unidades		
15.007.0575-A	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00
	Para atender à iluminação pública e equipamentos: 5 unidades		
15.007.0600-A	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	Para atender a equipamentos: 1 unidade		
15.007.0608-A	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00
	Para atender aos quadros de distribuição: 1 un (campo) + 1 un (vestiários)		
15.008.0085-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	500,00
	Ligações entre os pontos e o quadro: 500,00m (alimentação dos diversos circuitos de luz e tomada aos quadros).		



7185

15.008.0090-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm <sup>2</sup> , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	1.200,00
	Distribuição entre quadros e postes de iluminação: 1200,00m (2 circuitos com 200m de distância e 3 cabos por circuito).		
15.008.0095-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm <sup>2</sup> , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	2.400,00
	Distribuição entre quadros e postes de iluminação: 2.400,00m (4 circuitos com 200m de distância e 3 cabos por circuito).		
15.008.0230-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25,0mm <sup>2</sup> , 600/1000V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	200,00
	Alimentação dos quadros: 50m de distância x 4cabos = 200,00m		
15.009.0135-A	Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, tempera mole, classe 2, seção circular de 25mm <sup>2</sup> . FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	100,00
	Aterramento: 100,00m - todos os postes		
15.011.0014-A	Entrada de serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, 1 medidor, instalado em muro, com carga instalada até 30kW, constando de poste de concreto completo, cabine em alvenaria, com porta, caixa para instalação do medidor, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários, exclusive disjuntor e fio ou cabo de entrada e saída	un	1,00
	Entrada de energia: 1un		
15.015.0020-A	Instalação de ponto de luz, embutido na laje, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm <sup>2</sup> , caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	un	7,00
	1 un (vest feminino) + 1 un (vest. masculino) + 1 un (sala) + 4 un (pontos externos)		
15.015.0173-A	Instalação de ponto de força até 4cv, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 20,00m de fio 4mm <sup>2</sup> , caixas e conexões	un	2,00
	Pontos para equipamentos: 2 unidades		
15.015.0250-A	Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm <sup>2</sup> , caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	un	7,00
	Pontos de tomadas comuns: 7 unidades		
15.018.0275-A	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 40x40cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00
	Caixa de passagem em alvenaria: 1 unidade		
15.020.0090-A	Lâmpada de vapor metálico ovóide, 250w, 220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	un	24,00
	Campo: 6 postes x 4 refletores		
15.029.0014-A	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1.1/2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00
	Caixa d'água: 2 unidades		
15.036.0038-A	Tubo de PVC rígido de 32mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	30,00
	Caixa d'água: 30,00m		
15.037.0015-A	Conduíte flexível, galvanizado, com diâmetro de 2", exclusive emendas. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	50,00
	Ligações entre os pontos e o quadro: 50,00m		
15.045.0110-0	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1"	m	66,00
	6,00m x 11 aparelhos		
<b>Categoria 16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACAO</b>			
16.001.0051-A	Madeiramento para cobertura em duas águas em telhas cerâmicas, constituído de cumeeira e terças de 3" x 4.1/2", caibros de 3" x 1.1/2", ripas de 1,5 x 4cm, tudo em madeira aparelhada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m <sup>2</sup>	9,71
	Telhado sobre a churrasqueira: (4,50m x 2,00m) área projetada ÷ (cos 22°) = 9,71m <sup>2</sup>		
16.001.0092-A	Terça de madeira aparelhada, em peças de 3" x 6", para cobertura de qualquer tipo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	9,60
	Telhado sobre a churrasqueira: 2 un x 2 pilares x 2,40m = 9,60m		
16.001.0094-A	Terça de madeira aparelhada, em peças de 3" x 9", para cobertura de qualquer tipo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	9,00
	Telhado sobre a churrasqueira: 2 un x 4,50m = 9,00m		



16.002.0010-A	Cobertura em telha cerâmica colonial, exclusive cumeeira e madeiramento. Medida pela área real de cobertura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	9,71
	Telhado sobre a churrasqueira: (4,50m x 2,00m) área projetada ÷ (cos 22°) = 9,71m²		
16.002.0025-A	Cordão para arremate de telhado executado em telhas coloniais duplas, ligeiramente sobrepostas, presas com argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:2:2. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	4,00
	Telhado sobre a churrasqueira: 2 x 2,00m = 4,00m		
16.003.0004-A	Cordão para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:2:2	m	4,50
	Na ligação do telhado cerâmico e a alvenaria: 4,50m		
16.004.0050-A	Calha de beiral, semi-circular de PVC, DN 125, exclusive condutores (vide item 16.004.0055). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	4,50
	Frente da cobertura: 4,50m		
16.004.0055-A	Condutor para calha de beiral de PVC, DN 88, inclusive conexões. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	6,00
	Tubos de descida e encaminhamento até a caixa coletora de águas pluviais: 6,00m		
<b>Categoria 17 - PINTURA</b>			
17.017.0110-A	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante ou acetinada, lixamento, uma demão de verniz isolante incolor, duas demãos de massa para madeira, lixamento e remoção de pó, uma demão de fundo sintético nivelador e duas demãos de acabamento	m²	9,88
	Cobertura da churrasqueira: (9,71m²) área real da cobertura + [(0,457m) perímetro terça 3"x6" x (9,60m)] + [(0,610m) perímetro terça 3"x9" x (9,00m)] = 9,88m²		
17.017.0320-A	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anti corrosivo na cor laranja de secagem rápida e duas demãos de acabamento	m²	23,13
	Esquadrias: 3 x [3 un x (0,70m x 2,10m) + 2 un x (1,50m x 0,50m) + (1,50m x 1,20m)] = 23,13m²		
17.018.0060-A	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso interno ou externo, inclusive uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa acrílica e lixamentos necessários	m²	165,78
	Parte interna dos vestiários: 28,48m² (tetos) + 36,90m² (paredes sala administrativa)   Parte externa dos vestiários: 1 lado x 3,50m x 3m + 2 lados x 9,53m x 3m   Beiral: 20,12m²   Caixa d'água: [(2 x 1,20m x 1,50m) + (2 x 3,00 x 1,50)] = 165,78m²		
17.025.0005-B	Pintura com tinta acrílica, antifungo / bactericida, para ambientes internos e externos propensos a umidade e vapores, em duas demãos, sobre selador acrílico e duas demãos de massa acrílica, inclusive limpeza e lixamento	m²	556,82
	Parte interna dos vestiários: 28,48m² (tetos) + 36,90m² (paredes sala administrativa)   Parte externa dos vestiários: 1 lado x 3,50m x 3,00m + 2 lados x 9,53m x 3,00m   Beiral: 20,12m²   Caixa d'água: [(2 x 1,20m x 1,50m) + (2 x 3,00m x 1,50m)]   Muros das escadas: (7,05m x (1,00m + 0,15m) x 2 lados)   Muros dos fundos: [(2 lados x 17,00m x 3,00m) + (1 lado x 15,00m x 2,00m)]   Muros no entorno da quadra: [(135,70m x 1,00m) + (135,70m x 0,30m) + (135,70m x 0,15m)]   Muro da entrada: 15,22m x 3,00m = 556,82m²		
17.025.0010-A	Pintura imunizante fungicida e inseticida para aplicação em madeira bruta ou aparelhada, em duas demãos	m²	9,88
	Cobertura da churrasqueira: (9,71m²) área real da cobertura + [(0,457m) perímetro terça 3"x6" x (9,60m)] + [(0,610m) perímetro terça 3"x9" x (9,00m)] = 9,88m²		
17.035.0040-A	Remoção de pintura acrílica, epóxi, borracha clorada e semelhantes	m²	71,78
	Remoção de 50% da pintura dos vestiários - Parte interna dos vestiários: 28,48m² (tetos) + 36,90m² (paredes sala administrativa)   Parte externa dos vestiários: 2 lados x 3,50m x 3m + 2 lados x 9,53m x 3m = 71,78m²		
17.040.0024-A	Pintura de piso cimentado liso com tinta 100% acrílica, inclusive lixamento, limpeza e três demãos de acabamento aplicadas a rolo de lã, diluição em água a 20%	m²	144,80
	Arquibancada: (3 x 0,45m + 1,80m + 3 x 0,68m) x 27,90m = 144,80m²		
<b>Categoria 18 - APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS</b>			
18.002.0026-A	Lavatório de louça branca de embutir	un	2,00
	1 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino) = 2,00 unidades		
18.002.0055-A	Mictório de louça branca com sifão integrado e medidas em torno de 33 x 28 x 53cm. Ferragens em metal cromado: registro de pressão 1416 de 1/2" e tubo de ligação de 1/2". FORNECIMENTO	un	1,00
	Vestiário masculino: 1 unidade		
18.002.0065-A	Vaso sanitário de louça branca, tipo popular, com caixa acoplada e medidas em torno de 35 x 65 x 35cm, inclusive assento plástico tipo popular, bolsa de ligação, rabicho em PVC e acessórios de fixação. FORNECIMENTO	un	3,00
	2 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino) = 3,00 unidades		
18.003.0015-A	Válvula de fechamento automático, para mictório, acabamento cromado. FORNECIMENTO	un	1,00



	Vestário masculino: 1 unidade		
18.005.0010-A	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO 1 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)	un	2,00
18.005.0012-A	Porta-toalha de papel em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO 1 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)	un	2,00
18.005.0013-A	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO 2 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)	un	3,00
18.005.0018-A	Assento sanitário de plástico, tipo popular. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO 2 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)	un	3,00
18.007.0041-A	Chuveiro estampado, articulado, com braço de 1/2". FORNECIMENTO 2 un (vest. feminino) + 2 un (vest. masculino)	un	4,00
18.009.0060-A	Torneira para pia, com arejador, 1157 de 1/2" x 21cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO Área da churrasqueira: 1 unidade	un	1,00
18.009.0078-A	Torneira para jardim, de 3/4" x 10cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO 1 unidade	un	1,00
18.009.0102-A	Torneira de fechamento automático, para lavatório, de parede, anti-vandalismo, de 135mm, acabamento cromado. FORNECIMENTO 1 un (vest. feminino) + 1 un (vest. masculino)	un	2,00
18.012.0090-A	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Caixa d'água: 1 unidade	un	1,00
18.013.0155-A	Registro de pressão, 1416 de 1/2", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO 2 un (vest. feminino) + 2 un (vest. masculino)	un	4,00
18.027.0130-A	Projektor para iluminação de quadras de esporte, pátios ou fachadas, em alumínio repuxado, lente em vidro temperado (diâmetro @ 300mm), para lâmpada incandescente de 200W ou mista de 250W, exclusive lâmpada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Campo: 4 un x 6 postes de iluminação	un	24,00
18.027.0408-A	Luminária fluorescente tubular de sobrepor, 2 x 32W, com aletas, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, com reator de alto fator de potência (AFP = 0,92) e alta performance (THD < 30%), bi-volt. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Vestitórios: 1 un x 3 cômodos	un	3,00
18.027.0450-A	Arandela tipo "meia-lua", vidro acetinado, cor branca, para lâmpada incandescente (exclusive esta). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Área externa dos vestiários e churrasqueira: 4 unidades	un	4,00
18.070.0044-A	Banca de mármore branco clássico, com 3cm de espessura, com abertura para 1 cuba (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Vestitórios: 2un x (0,80x0,60)m = 0,96m²	m²	0,96
18.081.0052-A	Banca de granito cinza corumbá, com 3cm de espessura, com abertura para 3 cubas (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Churrasqueira: (0,80x2,50)m = 2,00m²	m²	2,00
18.081.0100-A	Frontispício de granito cinza corumbá, com seção de 5 x 3cm, inclusive rejuntamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Área da churrasqueira: 3,50m	m	3,50
18.200.0005-A	Rede de nylon para futebol de salão. FORNECIMENTO Campo: 1 par	par	1,00
18.250.0070-A	Reator para lâmpada de vapor metálico de 250W, 220V, para uso externo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Campo: 4 un x 6 postes de iluminação = 24,00 unidades	un	24,00
<b>Categoria 20 - CUSTOS RODOVIÁRIOS</b>			
20.097.0005-A	Pó-de-pedra, inclusive transporte, para região Metropolitana do Rio de Janeiro. FORNECIMENTO 1040,70m² (área do campo) x 0,10m (espessura da camada)	m³	104,07
20.104.0001-A	Saibro, inclusive transporte. FORNECIMENTO 78,73m² (área do parque infantil) x 0,15m (espessura da camada de saibro) = 11,80m³	m³	11,80



Categoria 21 - ILUMINACAO PUBLICA			
21.001.0060-A	Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste	un	12,00
	6 unidades (Campo) + 3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.003.0020-A	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 1, altura útil de 6,00m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braço simples com 0,60m para fixação de luminária, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº4. FORNECIMENTO	un	6,00
	Campo: 6 unidades		
21.003.0080-A	Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6,00m, sem sapata. FORNECIMENTO	un	6,00
	3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.011.0075-A	Fundação para poste reto, de aço, de 3,50 a 6,00m, em terreno de areia, argila ou piçarra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção	un	12,00
	6 unidades (Campo) + 3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.015.0208-A	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais	un	12,00
	6 unidades (Campo) + 3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.015.0235-A	Haste para aterramento, de 5/8"(16mm), com 2,50m a 3,00m de comprimento. colocacao	un	12,00
	6 unidades (Campo) + 3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.019.0090-A	Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, 220V (EM-RIOLUZ nº 30), com encaixe em tubo com diâmetro 48mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou petrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, receptáculo E-40, com isolamento para 5kV, EM-RIOLUZ nº 67. FORNECIMENTO	un	6,00
	3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.020.0050-A	Braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço. COLOCAÇÃO	un	6,00
	3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.020.0065-A	Luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária. COLOCAÇÃO	un	6,00
	3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.031.0010-A	Base externa para relé fotoelétrico. FORNECIMENTO	un	6,00
	3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.031.0035-A	Relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive fornecimento do relé e base. ASSENTAMENTO	un	6,00
	3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		
21.035.0007-A	Caixa hand-hole em alvenaria de tijolos maciços de 7 x 10 x 20cm, padrão RIOLUZ, com dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,60m, exclusive escavação, reaterro e tampão. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	14,00
	6 unidades (Campo) + 3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade) + 2 caixas de passagem		
21.035.0200-A	Tampão de ferro tipo leve padrão RIOLUZ. FORNECIMENTO	un	14,00
	6 unidades (Campo) + 3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade) + 2 caixas de passagem		
21.045.0070-A	Lâmpada de multivapor metálico (MYM) de 150W/220V/E-27. FORNECIMENTO	un	6,00
	3 unidades (Arquibancada) + 3 unidades (Parque infantil e Academia da 3ª idade)		

Planilha: T18MARA



Flavia Cristina B. R.  
Secretária - EML  
JANEIRO/18

5101224/18

390

N°	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S					
				1	2	3	4	5	6
1	SERV ESC, LAB E CAMPO	117568.99	14,95	25.00 29392.25 3.74	15.00 17635.35 2.24	15.00 17635.35 2.24	15.00 17635.35 2.24	15.00 17635.35 2.24	15.00 17635.35 2.24
2	CANTEIRO DE OBRA	35859.25	4,56	50.00 17929.63 2.28	50.00 17929.63 2.28	----	----	----	----
3	MOVIMENTO DE TERRA	26406.14	3,36	80.00 21124.91 2.69	20.00 5281.23 0.67	----	----	----	----
4	TRANSPORTES	26134.54	3,32	20.00 5226.91 0.66	30.00 7840.36 1.00	50.00 13067.27 1.66	----	----	----
5	SERV COMPLEMENTARES	64994.16	8,26	----	20.00 12998.83 1.65	30.00 19498.25 2.48	25.00 16248.54 2.07	25.00 16248.54 2.07	----
6	GAL, DRENOS E CONEXOS	16775.03	2,13	----	30.00 5032.51 0.64	30.00 5032.51 0.64	40.00 6710.01 0.85	----	----
8	BASES E PAVIMENTOS	13431.66	1,71	----	----	30.00 4029.50 0.51	40.00 5372.66 0.68	30.00 4029.50 0.51	----
9	SERV PARQUES, JARDINS	215161.18	27,35	----	----	30.00 64548.35 8.21	30.00 64548.35 8.21	30.00 64548.35 8.21	10.00 21516.12 2.74
11	ESTRUTURAS	71036.23	9,03	----	40.00 28414.49 3.61	30.00 21310.87 2.71	30.00 21310.87 2.71	----	----
12	ALV E DIVISORIAS	15878.06	2,02	----	----	40.00 6351.22 0.81	30.00 4763.42 0.61	30.00 4763.42 0.61	----
13	REV PAR, TETOS, PISOS	30074.90	3,82	----	----	30.00 9022.47 1.15	30.00 9022.47 1.15	40.00 12029.96 1.53	----

\* T18MARA

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



Nº	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S					
				1	2	3	4	5	6
14	ESQ MAD,SER,FER,VID	20992.68	2,67	----	----	20.00 4198.54 0.53	30.00 6297.80 0.80	30.00 6297.80 0.80	20.00 4198.54 0.53
15	INST ELE,HID,SAN,MEC	41438.97	5,27	----	10.00 4143.90 0.53	20.00 8287.79 1.05	40.00 16575.59 2.11	20.00 8287.79 1.05	10.00 4143.90 0.53
16	COBERT,ISOL E IMPERM	4140.03	0,53	----	----	20.00 828.01 0.11	40.00 1656.01 0.21	30.00 1242.01 0.16	10.00 414.00 0.05
17	PINTURAS	30791.55	3,91	----	----	----	----	50.00 15395.78 1.96	50.00 15395.78 1.96
18	APAR HID,SAN,ELE,MEC	12660.62	1,61	----	----	----	----	50.00 6330.31 0.80	50.00 6330.31 0.80
20	PRECOS RODOVIARIOS	6701.37	0,85	----	----	----	----	50.00 3350.69 0.43	50.00 3350.69 0.43
21	ILUMINACAO PUBLICA	36558.14	4,65	----	----	25.00 9139.54 1.16	25.00 9139.54 1.16	25.00 9139.54 1.16	25.00 9139.54 1.16
TOTAL PARCIAL		786.603,50	100,00	9,37 73673.69	12,62 99276.29	23,26 182949.66	22,79 179280.61	21,52 169299.03	10,44 82124.21

780.603,50 | 6 = 130.100,58

\* T18MARA

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA