

5/10/253117

11-13

Flavia Cristina B. Ramal  
Secretária EMUSA

## OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
1	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM E VENCIMENTO ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL (01.005.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	2.062,91	M2	15,54	32.057,62
2	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECCAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE (01.013.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	2.062,91	M2	2,57	5.301,68
3	ADMINISTRACAO LOCAL. (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	268,95	26.895,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				64.254,30
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
4	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECCAO, EXECUTADO COM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, A PROVA D'AGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA, PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA (02.001.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	442,60	M2	48,76	21.581,16
5	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO DE 6MM DE ESPESSURA, RESINADA, SIMPLES, REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES, PISO EM CIMENTO DO COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO, ESPESSURA 6MM, INCLUSIVE INSTALACOES (02.004.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	M2	432,70	2.163,50
6	SANITARIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA, COM 2,00M DE EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3", E TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE INSTALACOES, APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAGENS CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DAS INSTALACOES E APARELHOS 2 VEZES (02.004.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.944,64	1.944,64
7	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	191,82	1.150,92
	TOTAL DA CATEGORIA 02				27.722,87
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
8	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	33,84	M3	52,84	1.788,11
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCD-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	JANIRO/18
				POLINA :	17

02 16:56 MIRARA - BDI 22 %

Liliana Francosoni Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

510/2531/17

Flávia Cristina B. Rangel  
Secretária - EMUS

OBRA : CONST.PRACA AREA DE CONV.E CAMPO M.CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
9	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL (03.011.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	29,90	M3	20,65	617,43
TOTAL DA CATEGORIA 03					2.405,54
04 - TRANSPORTES					
10	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T (04.005.0123-B) - Multiplicador: 1.0000	234,00	T X	1,17	273,73
11	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8 H (04.011.0051-B) - Multiplicador: 1.0000	12,00	T	9,92	119,04
12	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	12,00	T	17,80	213,60
TOTAL DA CATEGORIA 04					606,42
05 - SERVICOS COMPLEMENTARES					
13	APICOAMENTO DE CONCRETO OU PISO CIMENTADO (05.001.0601-A) - Multiplicador: 1.0000	203,64	M2	53,22	11.103,82
14	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	140,00	MXME	9,76	1.366,40
15	ALUGUEL DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0002) (05.007.0007-A) - Multiplicador: 1.0000	840,00	M2XM	26,57	22.318,80
16	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA (05.008.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	M2	6,21	74,52
17	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					35.375,90
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCC-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	JANEIRO/18
				FOLHA :	2

02 16:56 M18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

5101253117

Fl. 15

Flavia Cristina B. Rangel  
Secretária - EMUS

OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
18	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), 1,20X1,20X1,40M, SENDO AS PAREDES EXECUTADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA CIM.E AREIA TRACO 1:4, C/BASE DE CONCRETO SIMPLES E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, SENDO O CONCRETO DOSADO P/UM FCK=10MPA, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,70M DE DIAM. (06.014.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.736,80	2.736,80
19	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, C/BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG E BOCA DE LOBO DE FERRO FUNDIDO DE 80KG (06.014.0102-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	1.667,08	5.001,24
20	TUBO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", SENDO DIAMETRO INTERNO 43,0MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO*PERIGO*C/FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, NORMA NBR 13897/13898, LANC.DIR.SOLO, INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO (06.069.0105-A) - Multiplicador: 1.0000	265,15	M	14,71	3.900,36
21	DRENO OU BARRACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 2", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE (06.082.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	111,80	M	13,68	1.529,42
TOTAL DA CATEGORIA 06					13.167,82
08 - BASES E PAVIMENTOS					
22	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, 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 (08.027.0037-A) - Multiplicador: 1.0000	60,76	M	85,62	5.202,27
23	MEIO-FIO TIPO TENTE DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DE BASE E 0,15M DE ALTURA, COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA (08.040.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	358,52	M	9,21	3.301,97
TOTAL DA CATEGORIA 08					8.504,24
09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS					
24	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	395,45	M2	12,14	4.800,76

Juliana Francioni Duarte  
Mat. 2265  
EMUSA

5101 25 31 147

16.16

Flavia Cristina B. Ramos  
Secretária - EMUSA

## OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
25	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	2,00	UN	44,12	88,24
26	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 70CM DE ALTURA, FORMANDO JARDIM, COM 12 UNIDADES POR METRO QUADRADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO (09.002.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	232,59	M2	6,28	1.460,67
27	ARVORE EM TORNO DE 2,00M DE ALTURA, TIPO AMENDOEIRA, CASTANHEIRA, ETC. FORNECIMENTO (09.003.0006-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	21,17	42,34
28	ARBUSTO PARA JARDINS, TIPO LANTANA, HIBISCO, CEDRINHO, ETC, COM 50 A 70CM DE ALTURA. FORNECIMENTO (09.003.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	45,00	UN	3,60	162,00
29	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE, MEDIDA APOS A COMPACTACAO (09.009.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	64,85	M3	94,25	6.112,11
30	BANCO DE CONCRETO APARENTE, COM 1,50M DE COMPRIMENTO, 45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, COM SECAO DE 10X30CM (09.012.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	25,00	UN	262,70	6.567,50
31	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	22,00	UN	888,92	19.556,24
32	ALAMBRADO PARA CAMPO DE ESPORTE, 3,00X4,50M, COM UM MONTANTE A CADA 3,00M, EM TELA GALV. N°12 E MALHA LOSANGO DE 5CM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 2" E CONTRAVENTAMENTO DE 1,75M, EM CADA MODULO, ESTES CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACAO, CONCRETO DOS BLOCOS, REATERRO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	197,60	M2	174,48	34.477,25
33	ALAMBRADO P/CABECEIRA CAMPO DE ESPORTE, EXEC. POSTES TUBO F° GALV. (EXTERNAMENTE) 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	221,04	M2	228,37	50.478,80
34	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	2,00	UN	2.377,15	4.754,30

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCC-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 4

02 16:56 M18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2265  
EMUSA

5012531/17

Fl. 17

Flavia Cristina B. Ramos  
Secretária - EMUS

## OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
35	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	2,00	UN	2.699,98	5.399,96
36	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	2,00	UN	2.031,63	4.063,26
37	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	2,00	UN	5.054,84	10.109,68
38	ALONGADOR COM TRES ALTURAS CONJUGADO EM TUBO DE ACO CARBONO PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE.FORNECIMENTO E INSTALACAO (DESONERADO). (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.983,88	2.983,88
39	MULTI-EXERCITADOR CONJUGADO COM SEIS FUNCOES DISTINTAS EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO) PJ24.13.0500(SCO) (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	4.464,97	4.464,97
40	REMADA SENTADA EM TUBO DE ACO CARBONO PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DE 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
41	ROTACAO DIAGINAL DUPLA APARELHO TRIPLO CONJUGADO EM TUBO DE ACO CARBONO PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DE TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALACAO (DESONERADO) PJ24.13.700 (SCO). (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	3.683,88	3.683,88
42	PLACA ORIENTATIVA EM TUBO DE ACO CARBONO PINTURA NO PROCESSO ELETROTATICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALACAO. PJ24.13.0900 (SCO). (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.833,90	2.833,90
43	PRESSAO DE PERNAS TRIPLO CONJUGADO EM TUBO DE ACO CARBONO PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DE TERCEIRA IDADE FORNECIMENTO E INSTALACAO (DESONERADO)PJ24.13.1000 (SCO) (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	4.193,88	4.193,88
44	SIMULADOR DE CAMINHADA TRILO CONJUGADO RM TUBO DE ACO CARBO NO PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DE TERCEIRA IDADE FORNECIMENTO E INSTALACAO (DESONERADO)PJ24.13.1100 (SCO) (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	5.370,49	10.740,98

CATALOGO DE REF. :

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 5

02 16:56 M18MARA - BDI 22 %

Juliana Franchesconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

5101253117

Fl. 19  
Flavia Cristina B. Ramos  
Secretaria - EMUS

## OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
45	SURF DUPLO CONJUGADO EM TUBO DE ACO CARBONO PINTURA NO PRO CESSO ELETROSTATICO - ACADEMIA DE TERCEIRA IDADE FORNECIME NTO E INSTALACAO (DESONERADO). PJ24.13.1200 (SCO). (09.015.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	2.593,88	5.187,76
TOTAL DA CATEGORIA 09					184.541,87
11 - ESTRUTURAS					
46	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDE RANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H (11.002.0021-B) - Multiplicador: 1.0000	12,81	M3	87,29	1.118,18
47	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO (11.011.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	17.390,00	KG	1,84	31.997,60
48	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11, PARA SOBRECARGA ATE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,40M, CONSIDERANDO VIGOTAS, TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA, IN CLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA, C/CONCRETO FCK=25MPA E ESCORAMENTO. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO (11.030.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	28,89	M2	119,77	3.460,16
TOTAL DA CATEGORIA 11					36.575,94
12 - ALVENARIAS E DIVISORIAS					
49	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 16X20X40CM, ASSENTES COM ARGA MASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL (12.005.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	3,81	M2	50,51	192,44
TOTAL DA CATEGORIA 12					192,44
13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS					
50	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80 X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA, JUNTA DE 2CM, COM ARMACAO DE TEIA ESTRUTURAL CA-60, PRE-FABRICADA, MALHA QUADRADA, SOLDADA, FIO D DIAMETRO DE 3,4MM A CADA 15CM, INCLUSIVE PREPARO DO TERRENO (13.370.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	986,91	M2	70,64	69.715,32
TOTAL DA CATEGORIA 13					69.715,32
14 - ESQU. DE MAD., SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA					
51	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE A LTIURA, COM 4 MONTANTES DE BARRAS DE 2"X3/4", CHUMBADOS NO CONC RETO, CORRIMAO EM 2 BARRAS SOBREPOSTAS DE 3"X1/2" E 2"X3/8", D DUAS TRAVESSAS HORIZONTAIS EM BARRAS DE 1.1/4"X3/8", SOLDADAS NOS MONTANTES, UMA DISTANTE 0,24M DO RISO E A OUTRA A 0,32M D ESTA E DO CORRIMAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0205-A) - Multiplicador: 1.0000	45,67	M	654,93	29.910,65
TOTAL DA CATEGORIA 14					29.910,65

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 6

Liliana Francosoni Duarte  
Mat. 2255

510125311A7

16-19

Flávia Cristina B. Ramos  
Secretária - EMUS

## OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
52	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO. (15.007.0514-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	749,26	749,26
53	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0575-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	33,64	168,20
54	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	750,00	M	3,67	2.752,50
55	ENTRADA SERVICO (PC), PADRAO AMPLA, MEDICAO TRIFASICA, TRANSFORMADOR CORRENTE, 1 MEDIDOR, INSTAL. MURO, CARGA 35 A 50KW, C/POSTE CONCR. COMPLETO, CABINE ALVENARIA, C/PORTA, CAIXA INSTAL. MEDIDOR, CX. INSTAL. TRANSFORMADOR CORRENTE, CHAVE TRIPOLAR 200A, PORTA FUSIVEIS, FUSIVEIS NH 100 A 160A, CX. CONCR. P/ATERRAM. HASTE ATERRAM. E DEMAIS MAT. NECES. EXCL. FIO OU CABO ENTRADA E SAIDA. (15.011.0017-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	3.741,47	3.741,47
56	LAMPADA MISTA, DE 250W. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.020.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	24,36	511,56
TOTAL DA CATEGORIA 15					7.922,99
17 - PINTURAS					
57	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE CONCRETO, TIJOLOS, PEDRAS OU ARGAMASSA DE SUPERFICIE POROSA, EM DUAS DEMAOS, USANDO AGUA COMO DILUENTE (17.012.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	152,10	M2	14,75	2.243,48
58	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 SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.017.0320-A) - Multiplicador: 1.0000	767,50	M2	16,65	12.778,25
59	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO, EM DUAS DEMAOS. FORNECIMENTO E APLICACAO (17.017.0365-A) - Multiplicador: 1.0000	767,50	M2	14,71	11.289,93
TOTAL DA CATEGORIA 17					26.312,27
18 - APARELHOS HIDRA., SANIT., ELET., MECAN. E ESPORTIVOS					
60	LUMINARIA FECHADA, PARA ILUMINACAO DE RUAS, AVENIDAS E PRACAS, NA FORMA OVOIDE, CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMINIO, REFRATOR PRISMATICO EM VIDRO BORO-SILICATO, PARA LAMPADA: MISTA ATÉ 500W, VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATÉ 400W, INCLUSIVE 20,00M DE FIO 2,5MM2, EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0089-A) - Multiplicador: 1.0000	9,00	UN	268,39	2.415,51
CATALOGO DE REF. : EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : JANEIRO/16 FOLHA : 7					

02 16:56 #18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2265  
EMUSA

510/253117

KL-20

Flavia Cristina B. Ramos  
Secretária - EMUS

## OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
61	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS. FORNECIMENTO (18.200.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	PAR	1.959,93	1.959,93
62	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO (18.200.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	PAR	59,05	59,05
63	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 400W, 220V, PARA USO EXTERNO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.250.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	9,00	UN	121,52	1.093,68
TOTAL DA CATEGORIA 18					5.528,17
20 - PRECOS RODOVIARIOS					
64	DRENO RASO COM PEDRA BRITADA E BIDIM, INCLUSIVE ESCAVACAO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (20.030.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	111,80	M	82,86	9.263,78
TOTAL DA CATEGORIA 20					9.263,74
21 - ILUMINACAO PUBLICA					
65	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M, COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE, FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO, EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE (21.001.0160-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	132,57	2.783,97
66	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO OU ESCALONADO, ALTURA DE 6,00M, SEM SAPATA. FORNECIMENTO (21.003.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	730,44	15.339,24
67	POSTE DE ACO, CONTINUO, RETO, CONICO, SIMPLES, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, DE 7,00M. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (21.005.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	9,00	UN	2.114,15	19.027,35
68	PINTURA DE BASE SIMPLES PARA LUMINARIA LRJ-16, PROJETO RIOLUZ, COM UMA DEMAO DE TINTA GRAFITE, COM PROPRIEDADES DE PRIMER E DE ACABAMENTO, COM ALTO TEOR DE ZARCAO (21.009.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	9,69	203,49
69	FUNDACAO SIMPLES DE CONCRETO PRE-MOLDADO, PROJETO RIOLUZ, COM CHUMBADORES DE ACO, PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXACAO DE POSTE RETO DE ACO, DE 3,50 ATE 6,00M, EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES (21.011.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	157,79	3.313,59
70	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (21.015.0208-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	43,96	923,16

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 9

02 16:55 M18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA



5101253117

Fl. 21

Flavia Cristina B. Ramos  
Secretária - EMUS

OBRA : CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
71	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8" (16MM), COM 2,50M A 3,00M DE COMPRIMENTO. COLOCACAO (21.015.0235-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	6,62	139,02
72	NUCLEO SIMPLES P/LUMINARIAS DECORATIVAS LDRJ-07/09, EM ACO DE BAIXO TEOR DE CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FUSAO, INTERNA E EXTERNAMENTE POR IMERSAO UNICA EM BANHO DE ZINCO, CONFORME NBR-7398 E 7400 DA ABNT, NUCLEO DIAM. INTERNO 68MM, C/PESCOCO DE 50MM DE ALTURA E DIAMETRO EXTERNO 48MM, CONFORME DESENHO A2-1824-PD E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ N°40. FORNECIMENTO (21.023.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	71,87	1.509,27
TOTAL DA CATEGORIA 21					43.239,09
TOTAL PARCIAL QUINHENTOS E SESSENTA E QUATRO MIL SETECENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E SESSENTA CENTAVOS					564.789,60
ADMINISTRACAO					0 %
TOTAL GERAL QUINHENTOS E SESSENTA E QUATRO MIL SETECENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E SESSENTA CENTAVOS					564.789,60

CATALOGO DE REF.:

EMUS / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 9

02 16:56 M18MARA - BDI 22 %

Juliana Francisoni Duarte  
Mat. 2256  
EMUS

EMUSA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: CONST. PRACA AREA DE CONV. E CAMPO M. CEU - CARAMUJO

Nº	DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL ITEM	%	MESES														
				1	2	3	4	5	6	7	8							
1	SERV. ESC., LAB. E CAMPO	64254.30	11,38	100,00														
		11.38																
2	CANTEIRO DE OBRA	27272.88	4,83	100,00														
		4.83																
3	MOVIMENTO DE TERRA	2405.54	0,43	80,00	20,00													
		0.34		1924.43	481.11													
4	TRANSPORTES	606.42	0,11															
5	SERV. COMPLEMENTARES	35375.90	6,26	10,00	10,00													
		0.63		3537.59	3537.59													
6	GAL., DRENOS E CONEXOS	13167.82	2,33	30,00	30,00	40,00												
		0.70		3950.35	3950.35	5267.13												
8	BASES E PAVIMENTOS	8504.24	1,51															
9	SERV. PARQUES, JARDINS	184541.87	32,67															
11	ESTRUTURAS	36575.94	6,48															
12	ALV. E DAVISORIAS	192.44	0,03															
13	SERV. PAR. TETOS, PISOS	69715.32	12,34															

\* MISMADA

5101253117

Fl. 28  
Flavia Cristina B. Ramos  
Secretária - EMUSA

Juliana Francisco Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

OBRA: CONST.PRACA AREA DE CONV.E CAMFO M.CEU - CARAMUJO

JANEIRO/18

501253117

Flavia Cristina B. Ramal  
Secretária - EMUS

Juliana Francosoni Duarte  
Mat. 2265  
EMUSA

Nº	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S													
				1	2	3	4	5	6	7	8						
14	REQ MAD. SER. FER, VID 5	29910.65	5,30				50.00	14955.33	14955.33	50.00							
							2.65										
15	INST ELE, HTP, SAN, MEC 5,6	7922.99	1,40			30.00	30.00	2376.90	3169.20	40.00							
						0.42	0.42		0.56								
17	PINTURAS 6	26312.28	4,66											40.00	60.00	15787.37	
														1.86	2.80		
18	APDR HID, SAN, ELE, MEC 6	5528.17	0,98											40.00	80.00		
														2211.27	3316.90		
														0.39	0.59		
20	PRECOS SOLOVIARIOS 6	9263.75	1,64		50.00	50.00											
				4631.88	4631.88												
				0.82	0.82												
21	ILUMINACAO PUBLICA 6	43239.09	7,66							25.00	25.00			10809.77	10809.77	10809.77	
										1.91	1.91						
				17.87	6.01	11.10	18.51	71149.05	53024.53	9.39	11.75	12.82					
		564.789,60	100,00	100939.55	33955.39	62578.53	194546.81	71149.05	53024.53	9.39	11.75	12.82					
	TOTAL PARCIAL																

51012531/17

Fl. 24  
Fl  
Flavia Cristina B. Ramos  
Secretária - EMUSA

**Memória de cálculo**  
**Construção de Praça com área de convivência e Campo de Futebol no Morro do Céu, Caramujo**

<b>Categoria 01 - Serviços de Escritório, Laboratório e Campo</b>			
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.	M <sup>2</sup>	2.062,91
	Área de Intervenção		
	Total = 2.062,91m <sup>2</sup>		
01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	M <sup>2</sup>	2.062,91
	Área de Intervenção		
	Total = 2.062,91m <sup>2</sup>		
01.090.0000-A	Administração geral de obras públicas	UN	100,00
	100,00 unidades		
<b>Categoria 02 - Canteiro de Obras</b>			
02.001.0001-A	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de madeira compensada, resinada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, com 2,20 x 1,10m e 6mm de espessura, pregadas em peças de madeira de 3" de 3" x 3" horizontais e verticais a cada 1,22m, exclusive pintura	M <sup>2</sup>	442,60
	Total = 201,18m x 2,20m = 442,60 m <sup>2</sup>		
02.004.0010-A	Barracão de obra em chapa de compensado de 6mm de espessura, resinada, simples, reaproveitamento de 2 vezes, piso em cimentado, cobertura com telhas de fibrocimento sem amianto, espessura 6mm, inclusive instalações	M <sup>2</sup>	6,00
	Total: 3,00m x 2,00m = 6,00m <sup>2</sup>		
02.004.0012-A	Sanitário com vaso e chuveiro para pessoal de obra, com 2,00m <sup>2</sup> executado com tábuas de madeira de 3", e telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens considerando reaproveitamento das instalações e aparelhos 2 vezes	UN	1,00
	01 unidade		
02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M <sup>2</sup>	6,00
	2,00m x 3,00m = 6,00 m <sup>2</sup>		
<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	m <sup>3</sup>	33,84
	Alimentação dos postes: 265,15m x 0,30m = 79,55m <sup>2</sup>		
	79,55m <sup>2</sup> x 0,40m prof. = 31,82m <sup>3</sup>		
	Poço água pluvial do campo: 1,20m x 1,20m x 1,40m = 2,01m <sup>3</sup>		
	Total: 33,84m <sup>3</sup>		
03.011.0015-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material	M <sup>3</sup>	29,90
	Reaterro das valas para drenagem do campo		
	111,80m x 0,20m x 0,30m = 6,70m <sup>3</sup>		
	Alimentação dos postes: 265,15m x 0,25m = 66,28m <sup>2</sup>		
	66,28m <sup>2</sup> x 0,35m prof. = 23,20m <sup>3</sup>		
	Total: 29,90m <sup>3</sup>		
<b>Categoria 04 - Transportes</b>			
04.005.0123-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão trucado de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 12t	TXKM	234,00
	Material proveniente da limpeza do terreno (entulho): 5,00m <sup>3</sup> x 2,40t/m <sup>3</sup> = 12,00t		
	Total: 2,4t x 1,3 empol. X 15km = 234,00 t x km		

Juana Franciscini Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

5101253117

Flávia Cristina B. R. R. al  
Secretária - EMUS

04.011.0051-B	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m <sup>3</sup> de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h	T	12,00
	Total: 12,00t		
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	12,00
	Total: 12,00t		
<b>Categoria 05 - Serviços Complementares</b>			
05.001.0601-A	Apicoamento de concreto ou piso cimentado	M <sup>2</sup>	208,64
	Área da calçada existente = 208,64m <sup>2</sup>		
05.006.0002-B	Aluguel de torre-andaime tubular sobre rodízios, exclusive aluguel dos rodízios (vide item 05.006.0010), transporte dos elementos datorre (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	140,00
	Pintura do alambrado		
	28,00m x 5 meses = 140,00mxmês		
05.007.0007-A	Aluguel de passarela metálica, perfurada, para andaime metálico tubular, inclusive transporte, carga e descarga, exclusive andaime e movimentação ( vide item 05.008.0008)	m <sup>2</sup> x mês	840,00
	Pintura do alambrado		
	28,00m x 6,00m x 5 meses = 840,00m <sup>2</sup> xmês		
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	M <sup>2</sup>	12,00
	Pintura do alambrado		
	2,00m x 6,00m = 12,00m <sup>2</sup>		
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	UNID	1,00
<b>Categoria 06 - Galeria, Drenos e Conexos</b>			
06.014.0012-A	Poço de visita de alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 1,20 x 1,20 x 1,40m, 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 e tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa, degraus de ferro fundido, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro	UN	1,00
	Poço para drenagem do campo sem fundo		
06.014.0102-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 com grelha de ferro fundido de 135kg e boca de lobo de ferro fundido de 80kg	UN	3,00
	03 unidades no passeio		
06.069.0105-A	Duto corrugado helicoidal, na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade (PEAD), para proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, com diâmetro nominal de 1 1/2", sendo o diâmetro interno de 43,0mm, fornecido com 2 tampões nas extremidades, fita de aviso "perigo" com fio guia de aço galvanizado revestido em PVC e de acordo com a norma ABNT NBR 13897/13898, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação	M	265,15
	Alimentação dos postes: 265,15m		
06.082.0050-A	Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante	M	111,80
	Drenagem do campo		
	Total = 111,80m		
<b>Categoria 08 - Bases e Pavimentos</b>			
08.027.0037-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, de concreto pré-moldado, 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	60,76
	Total: 60,76m		
08.040.0030-A	Meio-fio tipo tento de concreto usinado 15MPa, moldado "in loco", através de máquina especial, medindo em torno de 0,17m de base e 0,15m de altura, com chanfro interno de 0,10m, acabamento com argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3, com fornecimento dos materiais, exclusive preparo de base e topografia	M	358,52
	Playground = 80,14m		
	Canteiros = 278,38m		

Juliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

5101253117

Flávia Cristina B. Rar  
Secretária - EMUS

	Total = 358,52m		
<b>Categoria 09 - Serviços 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	395,45
	Canteiros + Talude:		
	31,16m² + 8,34m² + 4,53m² + 29,38m² + 12,00m² + 13,50m² + 11,90m² + 13,34m² + 22,64m² + 8,68m² + 12,86m² + 14,36m² + 50,35m² + 162,41m² = 395,45m²		
	Total = 395,45m²		
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	2,00
	02 unidades		
09.003.0006-A	Árvore em torno de 2,00m de altura, tipo amendoeira, castanheira, etc. FORNECIMENTO	UN	2,00
	02 unidades		
09.002.0002-A	Plantio de arbustos de 50 a 70cm de altura, formando jardim, com 12 unidades por metro quadrado, exclusive o fornecimento	M²	232,59
	Área dos canteriros: 232,59m²		
09.003.0008-A	Arbusto para jardins, tipo lantana, hibisco, cedrinho, etc, com 50 a 70cm de altura. FORNECIMENTO	UN	45,00
	45 unidades		
09.009.0004-A	CAMADA DE PÓ-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M³	64,85
	Campo = 432,00m² x 0,10m = 43,20m³		
	Playground = 216,5m² x 0,10m = 21,65m³		
	Total = 64,85m³		
09.012.0001-A	Banco de concreto aparente, com 1,50m de comprimento, 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre dois apoios do mesmo material, com seção de 10 x 30cm	Unid	25,00
	25 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	Unid	22,00
	22 unidades		
09.015.0008-A	Alambrado para campo de esporte, de 3,00 x 4,50m, com um montante a cada 3,00m, em tela galvanizada nº 12 e malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado de 2" e contraventamento de 1,75m, em cada módulo, estes chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, concreto dos blocos, reaterro, transporte, carga e descarga, exclusive pintura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M²	197,60
	Alambrado do campo ( lateral)		
	(28,61m + 1,29m + 14,01m) x 4,50m = 197,60m²		
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 COLOCACAO	M²	221,04
	Alambrado do campo ( cabeceiras)		
	(17,62m + 19,22m ) x 6,00m = 221,04m²		
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	Unid	2,00
	2 unidades		
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	Unid	2,00
	2,00 unidade		

Liliana Francisconi Duarte  
Mat. 2255  
EMUSA

5101253117  
 Flávia Cristina B. Ramos  
 Secretária - EMUS

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	Unid	2,00
	2,00 unidades		
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	Unid	2,00
	2,00 unidades		
24.13.0300 (SCO)	Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e Instalação (desonerado).	Unid	1,00
24.13.0500 (SCO)	Multi - exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira idade. Fornecimento e Instalação. (desonerado)	Unid	1,00
24.13.0600 (SCO)	Remada sentada, em tubo de aço carbono , pintura no processo eletrostático - Academia de Terceira idade. Fornecimento e instalação (desonerado).	Unid	1,00
24.13.700 (SCO)	Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia de Terceira idade. Fornecimento e instalação (desonerado).	Unid	1,00
24.13.900 (SCO)	Placa orientativa, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira idade. Fornecimento e instalação. * PJ 24.13.0900 (f)	Unid	1,00
24.13.1000 (SCO)	Pressão de pernas triplo conjugado em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia de Terceira idade. Fornecimento e instalação (desonerado).	Unid	1,00
24.13.1100 (SCO)	Simulador de caminhada, triplo conjugado em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia de Terceira idade. Fornecimento e instalação (desonerado).	Unid	2,00
24.13.1200 (SCO)	Surf duplo conjugado em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia de Terceira idade. Fornecimento e instalação (desonerado).	UN	2,00
<b>Categoria 11 - Estruturas</b>			
11.002.0021-B	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, e vertical até 10,00m com torre e guincho, colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção aproximada de 7,00m³/h	M³	12,81
	Lançamento de concreto no passeio		
	Calçada - 256,25m² x 0,05m = 12,81m³		
	Total = 12,81m³		
11.011.0040-A	Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto	KG	17.390,00
	Área de acréscimo na calçada: 44,61m² x 0,05m = 2,23m³		
	Peso específico: 7,80t/m³ x 2,23m³ = 17,39t		
	Total = 17.390,00 kg		
11.030.0025-A	Laje pré-moldada Beta 11, para sobrecarga até 3,5kN/m² e vão de 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 3cm de espessura, com concreto fck=25MPa e escoramento. FORNECIMENTO e MONTAGEM do conjunto	m²	28,89
	Rampa: 28,89m²		
<b>Categoria 12 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>			
12.005.0010-A	Alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes de 0,10m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	M²	3,81
	Lateral da rampa: (10,65m x 0,39m)/2 = 2,076m² + (8,91m x 0,39m)/2 = 1,73m²		
	Total = 3,81m²		
<b>Categoria 13 - Revestimentos, Pisos, Parede e Tetos</b>			
13.370.0045-0	Pavimentação tipo plaqueamento executado com placas de 40 x 80 x 10cm de concreto fck=10MPa, junta de 2cm, inclusive preparo do terreno	M²	986,91
	Área de Convivência em placas de concreto:		
	A: 986,91m²		
<b>Categoria 14 - ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS</b>			
14.002.0205-A	Guarda-corpo de ferro em lances de 3,00 a 4,00m e 1,00m de altura, com 4 montantes de barras de 2" x 3/4", chumbados no concreto, corrimão em 2 barras sobrepostas de 3" x 1/2" e 2" x 3/8", duas travessas horizontais em barras de 1.1/4" x 3/8", soldadas nos montantes, uma distante 0,34m do piso e a outra a 0,33m desta e do corrimão. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	45,67

Juana Francisconi Duarte  
 Matr. 2255  
 EMUSA

51012531113  
 Flávia Cristina B. Ramalho  
 Secretária - EMUS

	Área de convivência: 23,17m		
	Rampa: 11,25m x 2 lados = 22,50m		
	Total = 45,67m		
<b>Categoria 15 -INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS</b>			
15.007.0514-A	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 40 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	1,00
	Iluminação		
15.007.0575-A	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	5,00
	Iluminação		
	Total = 05 unidades		
15.008.0090-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4,00mm <sup>2</sup> , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	750,00
	Total = 750,00m		
15.011.0017-A	Entrada de serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, com transformador de corrente, 1 medidor, instalado em muro, com carga de 35 a 50kW, constando de poste de concreto completo, cabine de alvenaria, com porta, caixa para instalação de medidor, caixa para instalação do transformador de corrente, chave tripolar de 200A, com porta-fusíveis, fusíveis NH de 100 a 160A, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários, exclusive fio ou cabo de entrada e saída	UN	1,00
15.020.0060-A	Lâmpada mista, de 250W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	21,00
	Lâmpadas para os postes		
	Total = 21 unidades		
<b>Categoria 17 - Pinturas</b>			
17.012.0040-A	Pintura interna ou externa com tinta impermeável em cores para aplicação sobre concreto, tijolos, pedras ou argamassa de superfície porosa, em duas demãos, usando água como diluente	M <sup>2</sup>	152,10
	Meio fio calçada: 60,76m x 0,20m = 12,15m <sup>2</sup>		
	Tentos de concreto: 358,52m x 0,10m = 35,86m <sup>2</sup>		
	<b>Bancos de concreto 25 unidades</b>		
	0,45m x 0,10m x 2 lados = 0,09m <sup>2</sup>		
	1,50m x 0,10m x 2 lados = 0,30m <sup>2</sup>		
	1,50m x 0,45m x 2 lados = 1,35m <sup>2</sup>		
	0,10m x 0,30m x 4 lados = 0,12m <sup>2</sup>		
	0,10m x 0,30m x 4 lados = 0,12m <sup>2</sup>		
	<b>Sub total = 49,5m<sup>2</sup></b>		
	<b>Mesas com 4 bancos de concreto 22 unidades</b>		
	0,80m x 0,10m x 4 lados = 0,32m <sup>2</sup>		
	0,80m x 0,80m x 2 lados = 1,28m <sup>2</sup>		
	0,35m x 0,35m x 2 lados = 0,25m <sup>2</sup>		
	2[ ] x comp. = 2 x 3,14 x 0,025m x 0,50m x 4 bancos = 0,63m <sup>2</sup>		
	<b>Sub total = 54,52m<sup>2</sup></b>		
	<b>Total = 152,10m<sup>2</sup></b>		
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	M <sup>2</sup>	767,50
	<b>Alambrado em torno do Campo ( cabeceiras):</b>		
	2[ ]R x comp. = [2 x 3,14 x 0,025m x [(36,84m x 2 alturas) + (6,00m x 13 barras )] = 151,68 m <sup>2</sup> x 2,5 coef. = 379,20m <sup>2</sup>		
	<b>Alambrado em torno do Campo ( laterais):</b>		
	2[ ]R x comp. = [2 x 3,14 x 0,025m x [(43,91m x 2 alturas) + ( 4,50m x 15 barras)] = 155,32m <sup>2</sup> x 2,5 coef. = 388,30m <sup>2</sup>		
	<b>Total: 767,50m<sup>2</sup></b>		

Juliana Francisoni Duarte  
 Matr. 2265  
 EMUSA



510253117

pl. 29

Flávia Cristina B. R. R. de  
Secretária - EMUS

17.017.0365-A	Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, em duas demãos. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M <sup>2</sup>	767,50
	Alambrado em torno do Campo ( cabeceiras):		
	$2\left[ R \times \text{comp.} = [2 \times 3,14 \times 0,025\text{m} \times [(36,84\text{m} \times 2 \text{ alturas}) + (6,00\text{m} \times 13 \text{ barras})] = 151,68 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ coef.} = 379,20\text{m}^2 \right.$		
	Alambrado em torno do Campo ( laterais):		
	$2\left[ R \times \text{comp.} = [2 \times 3,14 \times 0,025\text{m} \times [(43,91\text{m} \times 2 \text{ alturas}) + (4,50\text{m} \times 15 \text{ barras})] = 155,32\text{m}^2 \times 2,5 \text{ coef.} = 388,30\text{m}^2 \right.$		
	Total: 767,50m <sup>2</sup>		
<b>Categoria 18 - Aparelhos Elétricos, Hidráulicos, Sanitários e Mecânicos</b>			
18.027.0089-A	Luminária fechada, para iluminação de ruas, avenidas e praças, na forma ovóide, corpo refletor estampado em chapa de alumínio,refrator prismático em vidro boro-silicato, para lâmpada: mista até 500W, vapor de mercúrio, vapor de sódio ou vapor metálico até 400W, inclusive 20,00m de fio 2,5mm <sup>2</sup> , exclusive lâmpada e reator. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	9,00
	Iluminação do campo		
	Total = 09 unidades		
18.200.0004-A	Trave desmontável para futebol de salão, em tubo de ferro galvanizado e buchas. FORNECIMENTO	Par	1,00
18.200.0005-A	Rede de nylon para futebol de salão. FORNECIMENTO	Par	1,00
18.250.0075-A	Reator para lâmpada de vapor metálico de 400W, 220V, para uso externo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	Un	9,00
	Iluminação do campo		
	Total = 09 unidades		
<b>Categoria 20 -CUSTOS RODOVIÁRIOS</b>			
20.038.0010-A	Dreno raso com pedra britada e bidim, inclusive escavação e fornecimento dos materiais	M	111,80
	Drenagem do campo		
	Total = 111,80m		
<b>Categoria 21 - Iluminação pública</b>			
21.001.0160-A	Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste	UN	21,00
	30 unidades		
21.003.0060-A	Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6,00m, sem sapata. FORNECIMENTO	UN	21,00
	21 unidades		
21.005.0050-A	Poste de aço, contínuo, reto, cônico, simples, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, de 7,00m. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	UN	9,00
	Iluminação do campo		
	Total 09 unidades		
21.011.0010-A	Fundação simples de concreto pré-moldado, projeto RIOLUZ, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas para fixação de poste reto de aço, de 3,50 até 6,00m, exclusive o poste e chumbadores	UN	21,00
	21 unidades		
21.015.0208-A	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais	UN	21,00
	21 unidades		
21.015.0235-A	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3,00m de comprimento. COLOCAÇÃO	UN	21,00
	21 unidades		
21.023.0030-A	Núcleo simples para luminárias decorativas LDRJ-07/09, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, com pescoço de 50mm de altura e diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A2-1824-PD e especificação EM-RIOLUZ n° 40. FORNECIMENTO	UN	21,00
	21 unidades		

5101253117 JA PL 30  
Flavia Cristina B. Rom  
Secretária - EMUS

21.009.0110-A	Pintura de poste reto, de aço, de 3,50 a 6,00m, com uma demão de tinta grafite com propriedades de primer e de acabamento, com alto teor de zarcão em base simples para luminária LRJ-16, projeto RIOLUZ	UN	21,00
	21 unidades		

Planilha:

Juliana Francisoni Duarte  
Mat. 2255  
EMUS

510/2731/17

30  
 Flávia Cristina B. Rangel  
 Secretária - EMUSA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI**

**COMPOSIÇÃO DO B.D.I - COM Desoneração - Lei 12.844/13**

<b>X. Taxa representativa das DESPESAS INDIRECTAS, exceto tributos e despesas financeiras</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	3,00
X.2 - Seguro e Garantia	0,80
X.3 - Risco	0,97
<b>X =</b>	<b>4,77</b>
<b>Y. Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,59
<b>Y =</b>	<b>0,59</b>
<b>Z. Taxa representativa do LUCRO</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	2,86
<b>Z =</b>	<b>2,86</b>
<b>I. Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS ( sobre o FATURAMENTO da empresa )</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN ( Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza ) - Municipal	3,00
I.2 - COFINS ( Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S ( Programa de Integração Social ) - Federal	0,65
I.4 - Contribuição Previdenciária p/ INSS - Federal - Lei 12.844/2013	4,50
<b>I =</b>	<b>11,15</b>

**B D I - Benefício e Despesas Indiretas**

$$B D I = \frac{(1+X) (1+Y) (1+Z)}{(1-I)} - 1$$

← Fórmula do BDI

X é a Taxa somatória das **DESPESAS INDIRECTAS**, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**;

Z é a Taxa representativa do **LUCRO**;

I é a Taxa representativa dos **IMPOSTOS**.

**B.D.I com Desoneração → 22,00%**

Antonio C. Lourosa S. Junior  
 Diretor de Operações  
 Mat. 83.500  
 EMUSA