

EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
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 EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL (01.005.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	1.339,80	M2	17,24	23.098,15
2	ADMINISTRACAO LOCAL DE OBRAS PUBLICAS (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	225,43	22.543,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				45.641,15
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
3	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA (02.002.0007-A) - Multiplicador: 1.0000	51,92	M2	29,30	1.521,26
4	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	5,00	UNXM	636,16	3.180,80
5	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	3.772,13	3.772,13
6	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	1.836,34	1.836,34
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	217,32	1.303,92
	TOTAL DA CATEGORIA 02				11.614,45
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
8	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	5,34	M3	58,62	313,03
	TOTAL DA CATEGORIA 03				313,03
	04 - TRANSPORTES				
9	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	20,00	UNXK	27,78	555,60
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 1

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estigarriba Walter

EMUSA

EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
10	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 (04.013.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	74,24	74,24
11	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS (04.014.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	14,00	UN	304,74	4.266,36
12	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010) (04.020.0122-A) - Multiplicador: 1.0000	1.048,00	M2XK	0,14	146,72
13	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL (04.021.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	52,40	M2	0,81	42,44
TOTAL DA CATEGORIA 04					5.085,36
05 - SERVICOS COMPLEMENTARES					
14	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1f,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008) (05.005.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	22,40	M2	3,83	85,79
15	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES(FACHADEIRO)SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES (05.006.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	84,40	M2XM	5,12	432,13
16	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA (05.008.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	52,40	M2	6,89	361,04
17	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA (05.008.0008-B) - Multiplicador: 1.0000	22,40	M2	0,56	12,54
18	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	394,57	394,57
TOTAL DA CATEGORIA 05					1.286,07
08 - BASES E PAVIMENTOS					
19	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDEIRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCLUIRE PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCACAO (08.020.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	71,75	M2	84,94	6.094,45
20	MEIO-FIO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,15M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDEIRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA (08.040.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	93,90	M	22,12	2.077,07
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/19
				FOLHA :	2

EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
21	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LO CO", 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	20,44	M	9,86	201,54
	TOTAL DA CATEGORIA 08				8.373,06
	09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
22	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E O MATERIAL PARA ESTE (09.001.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	24,82	M2	11,03	273,76
23	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DE GRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCAOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE O LOCAL DOS SERVICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.001.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	258,45	M2	99,29	25.661,50
24	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	51,70	103,40
25	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	17,75	M2	7,10	126,03
26	PLANTIO DE GRAMA,INCLUINDO PREPARO DO TERRENO COM 10CM DE SAIBRO E 5CM DE TERRA ESTRUMADA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA (09.002.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	24,82	M2	23,05	572,10
27	ARVORE EM TORNO DE 2,00M DE ALTURA,TIPO AMENDOEIRA,CASTANHEIRA,ETC.FORNECIMENTO (09.003.0006-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	25,60	51,20
28	ARBUSTO PARA JARDINS,TIPO LANTANA,HIBISCO,CEDRINHO,ETC,COM 50 A 70CM DE ALTURA.FORNECIMENTO (09.003.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	54,00	UN	12,80	691,20
29	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	6,00	UN	578,24	3.469,44
30	ALAMBRADO C/6M ALTURA,TELA DE ARAME GALVANIZADO N12,MALHA LOSANGO DE 5CM,FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO INTERNO DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",EM MODULOS DE (3,00X1,50)M,CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO,INCL.ESCAVACAO,REATERRO,CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE E PINTURA DOS TUBOS,C/2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORN.E COLOC. (09.015.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	167,00	M2	227,00	37.909,00
31	CONTRAVENTAMENTO DE ALAMBRADO COM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERN.E INTERNAMENTE),C/DIAMETRO INTERNO DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0074-A) - Multiplicador: 1.0000	40,00	M	105,14	4.205,60

CATALOGO DE REF.: | EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO | DATA : SETEMBRO/19 | FOLHA : 3 |

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estigarria Walter

EMUSA

EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
32	TELA FORMADA POR BARRAS DE ACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS DE 8X10CM,FIO 3MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO * SCO ET 39.05.0053 (/) (09.020.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	12,50	M2	63,84	798,00
	TOTAL DA CATEGORIA 09				73.861,23
	11 - ESTRUTURAS				
33	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,P REPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO (11.003.0003-B) - Multiplicador: 1.0000	0,27	M3	485,09	130,97
34	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO (11.013.0135-A) - Multiplicador: 1.0000	6,18	M3	2.022,89	12.501,46
	TOTAL DA CATEGORIA 11				12.632,43
	12 - ALVENARIAS E DIVISORIAS				
35	ALVENARIA DE 10CM DE ESPESSURA EM TIJOLOS REFRATARIOS APARENTE S 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	4,44	M2	590,16	2.620,31
36	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA 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	32,58	M2	55,05	1.793,53
	TOTAL DA CATEGORIA 12				4.413,84
	13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				
37	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 (13.001.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	231,28	M2	29,16	6.744,12
38	PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO EM MARMORE BRANCO CLASSICO,SEM REBAIXO,COM 5CM DE ALTURA E 3CM DE ESPESSURA,ASSENTE COMO EM 13.045.0040 (13.045.0054-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	M	93,26	373,04
39	REVESTIMENTO DE PAREDES OU MUROS COM FILETES DERIVADOS DE PEDRAS COM ESPESSURA DE 1,5 A 4,0CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO (13.075.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M2	122,47	734,82
40	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM (13.301.0132-A) - Multiplicador: 1.0000	12,50	M2	47,00	587,50
41	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO (13.330.0076-A) - Multiplicador: 1.0000	10,25	M2	78,68	806,47
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/19
				FOLHA :	4

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estigarriba Walter

EMUSA

510000193/20

Solange Bomfede Pires  
EMUSA  
Mat. 042547

EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
42	RODAPE COM LADRILHO CERAMICO, COM 7,5 A 10CM DE ALTURA, ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.0058 (13.330.0101-A) - Multiplicador: 1.0000	3,30	M	37,04	122,23
	TOTAL DA CATEGORIA 13				9.368,18
14	ESQU. DE MAD., SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA				
43	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2", COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12, MALHA 2", EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0084-A) - Multiplicador: 1.0000	22,60	M2	679,78	15.363,03
44	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDO MODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0212-A) - Multiplicador: 1.0000	5,50	M	354,97	1.952,34
45	FECHADURA DE SOBREPOR, COM CILINDRO, DUAS VOLTAS, EM FERRO RESISTADO PRETO, PARA PORTAO. FORNECIMENTO (14.007.0274-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	29,41	58,82
	TOTAL DA CATEGORIA 14				17.374,19
15	INST. ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS				
46	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	2,00	UN	235,57	471,14
47	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 3 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0400-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	96,54	96,54
48	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 10 A 30AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0570-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	13,99	27,98
49	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	50,00	M	5,30	265,00
50	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0105-A) - Multiplicador: 1.0000	300,00	M	10,42	3.126,00
51	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA, DUPLA, DE 18W, 2700°K, REFERENCIA PLC 18W. FORNECIMENTO (15.020.0042-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	20,88	41,76
52	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250W-110/200V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.020.0078-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	49,43	148,29
CATALOGO DE REF. :		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/19
				FOLHA :	5

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estigarriba Walter

EMUSA

EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
53	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 400W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.020.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	47,30	473,00
54	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.036.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	350,00	M	5,80	2.030,00
TOTAL DA CATEGORIA 15					
16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES					
55	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICA S,CONSTITUIDO DE CUMEEIRA E TERCAS DE 3"X4.1/2",CAIBROS DE 3"X1.1/2",RIPAS DE 1,5X4CM,TUDO EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTLETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	11,50	M2	102,64	1.180,36
56	TERCA DE MADEIRA APARELHADA,EM PECAS DE 3"X6",PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0092-A) - Multiplicador: 1.0000	9,90	M	62,68	620,53
57	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	11,50	M2	140,45	1.615,18
58	CALHA DE ALUMINIO,0,18M,EM CHAPA DE ESPESSURA 0,5MM E DESENVOLVIMENTO 0,30M.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.005.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	15,50	M	64,41	998,36
59	COBERTURA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR,NA COR CRISTAL, COM 10MM DE ESPESSURA,INCL.MADEIRAMENTO EM PECAS DE MADEIRA E PILARES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO.MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.011.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	13,34	M2	362,88	4.840,82
60	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DE ALVENARIA OU GESSO ACARTONADO,EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO,ATENDENDO A ABNT NBR 11905,CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO,IMPERM.BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT.CONSUMO DE 3KG/M3,TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1f E 2f DEMAOS (16.030.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	5,25	M2	79,26	416,12
TOTAL DA CATEGORIA 16					
17 - PINTURAS					
61	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO APICOADO,COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES,INCLUSIVE LIMPEZA,A,E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.013.0031-A) - Multiplicador: 1.0000	46,95	M2	132,99	6.243,88
62	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 RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.017.0320-A) - Multiplicador: 1.0000	153,80	M2	18,87	2.902,21
63	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.018.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	216,40	M2	17,77	3.845,43
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/19
				FOLHA :	6

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estigarriba Walter

EMUSA

## EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
64	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ TIPO COPAL BRILHANTE PARA INTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, ANILINA E UMA DEMAO DE ACABAMENTO (17.020.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	4,14	M2	13,52	55,97
	TOTAL DA CATEGORIA 17				13.047,49
	18 - APARELHOS HIDRA., SANIT., ELET., MECAN. E ESPORTIVOS				
65	CHUVEIRO DE PLASTICO, BRANCO, COM BRACO DE 1/2" E 1 REGISTRO D E PRESSAO 1416, DE 1/2", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.007.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	36,93	73,86
66	RESERVATORIO METALICO, PADRAO SABESP OU SIMILAR, COM CAPACIDADE E PARA 50M3, PARA AGUA POTAVEL, ESTILO TACA AGUA TOTAL, ACO USI -SAC-41 OU COR-400, INCLUSIVE ENCANAMENTO INTERNO, ESCADAS (INTERNA E EXTERNA) ENTRADA E SAIDAS, SUPORTE CHAVE ELETRICA, DRENO AUTO LIMPANTE, BASE PARA FIXACAO, GUARDA CORPO DE PROTECAO E CORRIMAO SUPERIOR. FORNECIMENTO E INSTALACAO (18.021.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	84.574,98	84.574,98
67	ARANDELA, DE PAREDE, COM RECEPTACULO (EXCLUSIVE LAMPADA), REFLETOR EM MATERIAL ANTIFERRUGEM E BRACO DE ALUMINIO ANODIZADO COM BASE PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0445-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	51,88	103,76
68	BANCA SECA DE MARMORE BRANCO CLASSICO, COM 3CM DE ESPESSURA E 0,60M DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (18.070.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	2,55	M	371,99	948,57
69	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM CATRACA E BUCHAS. FORNECIMENTO (18.200.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	PAR	799,68	799,68
70	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO. FORNECIMENTO (18.200.0003-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	159,42	159,42
	TOTAL DA CATEGORIA 18				86.660,27
	20 - PRECOS RODOVIARIOS				
71	AREIA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO (20.092.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	85,80	M3	72,32	6.205,06
	TOTAL DA CATEGORIA 20				6.205,06
	21 - ILUMINACAO PUBLICA				
72	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 9,00M, COM CABECA DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABECA (21.001.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	313,79	627,58
73	POSTE DE CONCRETO COM SECAO CIRCULAR, RETO, COM 9,00M DE COMPRIMENTO, TIPO LEVE, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO (21.002.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	1.030,35	2.060,70
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/19
				FOLHA :	7

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estigarriba Walter

EMUSA

EMUSA

OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
74	POSTE DE ACO SAE 1006/1020, RETO. PADRAO HADOCK LOBO, MONTAG 1, ALTURA UTIL DE 4,50M, COM FLANGE, CONICO CONTINUO SEM EME DAS E BRACO SIMPLES COM 0,45M PARA FIXACAO DE LUMINARIA, CON FORME DESENHO A2-1978-PD E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-NO 4. FORNECIMENTO. * SCO IP 04.10.0106A (/) (21.003.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	1.736,96	5.210,88
75	RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 4,00 A 9,00M (21.004.0140-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	7,05	42,30
76	POSTE DE ACO,CONTINUO,RETO,CONICO,SIMPLES,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES,DE 9,00 M.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (21.005.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	2.969,87	11.879,48
77	FUNDACAO PARA POSTE DE CONCRETO,CIRCULAR,ATE 12,00M DE ALTUR A,EM TERRENO DE AREIA,ARGILA OU PICARRA,INCLUSIVE INSTALACAO E FORNECIMENTO DE TAMPA DE PROTECAO (21.011.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	1.509,22	3.018,44
78	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATER IAIS (21.015.0208-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	49,42	345,94
79	LUMINARIA LRJ-37 PARA LAMPADA A VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO DE 250W TUBULAR,COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO 220/250V (EM-RIOLUZ N530),ENCAIXE EM TUBO COM DIAMETRO DE 6 0,3MM,CORPO EM ALUMINIO INJETADO A ALTA PRESSAO,DIFUSOR EM P OLICARBONATO INJETADO,RECEPTACULO E-40 COM ISOLAMENTO PARA 5 KV,CONFORME ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ N568.FORNECIMENTO (21.019.0105-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	729,60	2.188,80
80	LUMINARIA LRJ-32 PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR M ETALICO DE 400W,IP-66,VIDRO CURVO,CORPO EM ALUMINIO INJETADO ,PARA ENCAIXE EM TUBO COM DIAMETRO DE 60,3MM,COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO (EM-RIOLUZ N530),REFLETOR EM CHAPA DE AL UMINIO 99,85% CONFORME ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ N562.FORNECIM ENTO (21.019.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	1.058,20	6.349,20
81	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	3,00	UN	14,11	42,33
82	LUMINARIA FECHADA COM LAMPADA DE DESCARGA,COM REATOR INTEGRA DO,EM PONTA DE BRACO OU POSTE DE ACO CURVO ATE 10,00M DE ALT URA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINARIA.COLOCACAO (21.020.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	28,21	169,26
83	RELE FOTOELETRONICO PARA ILUMINACAO PUBLICA,TIPO FAIL-OFF,TE NSAO DE ALIMENTACAO DE 105V E 305V,POTENCIA DA CARGA 1000W O U 1800VA,CORRENTE MAXIMA DA CARGA 10A.CORPO EM POLICARBONATO NA COR AZUL,ESTABILIZADO AO UV;PINOS EM LATAO ESTANHADO,DEV ENDO ATENDER A ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-66 E ANSI C136,10 E N BR 5126,NO QUE COUBER.FORNECIMENTO (21.031.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	28,60	143,00
84	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	5,00	UN	62,25	311,25
85	PROJETOR PRJ-10,PARA LAMPADA A VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO DE 250/400W TUBULAR,EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIP O ASTM-SG-70A OU SAE 323,VISOR DE VIDRO PLANO,INCOLOR,TEMPER ADO,RESISTENTE A IMPACTOS E CHOQUE TERMICO,SUPORTE TIPO "U", EM FERRO GALVANIZADO POR IMERSAO A QUENTE,CONFORME DESENHO A 4-1188-PD E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ N520.FORNECIMENTO (21.042.0115-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	533,66	2.134,64

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : SETEMBRO/19

FOLHA : 8

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estigaglia Walter

EMUSA



OBRA : REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
86	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM DE 250W,IGNITOR COM PICO TE NSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA DE 0,92,TENSAO DE ALIMENTAC AO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 3A,TENSAO NA LAMPADA 100V,PERDA MAXIMA DE 10%(EM-RIOLUZ-30,NBR-13593/13594,IEC-662).FORN ECIMENTO (21.046.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	62,75	188,25
87	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM DE 400W,IGNITOR COM PICO TE NSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA DE 0,92,TENSAO DE ALIMENTAC AO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 4,5A,TENSAO NA LAMPADA 100V,PERDA MAXIMA DE 10%(EM-RIOLUZ-30,NBR-13593/13594,IEC-662).F ORNECIMENTO (21.046.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	78,17	234,51
88	PROJETOR FIXADO EM BANDEJA ATRAVES DE CHUMBADORES DE ACO INO X,EXCLUSIVE PROJETO,CHUMBADOR E BANDEJAMENTO.COLOCACAO (21.048.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	3,52	14,08
89	REATOR COM IGNITOR EM BANDEJA,EXCLUSIVE REATOR.COLOCACAO (21.048.0065-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	2,11	14,77
TOTAL DA CATEGORIA 21					34.975,41
TOTAL PARCIAL					347.202,30
TREZENTOS E QUARENTA E SETE MIL DUZENTOS E DOIS RE AIS E TRINTA CENTAVOS					
ADMINISTRACAO					0 %
TOTAL GERAL					347.202,30
TREZENTOS E QUARENTA E SETE MIL DUZENTOS E DOIS RE AIS E TRINTA CENTAVOS					
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 9

09 14:28 PDAFUTV - BDI 28 %

Brunno Estiger da Walter

EMUSA

510000193/20

Solange Bomb. de Pires  
EMUSA  
Mat. 042547

30

EMUSA

SETEMBRO/19

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DE ARENA PDA FUTEVLEI - PONTA D'AREIA

N.	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S				
				1	2	3	4	5
1	SERV ESC, LAB E CAMPO	45.641,15	13.15	35.00 15974.40 4.60	16.25 7416.69 2.14	16.25 7416.69 2.14	16.25 7416.69 2.14	16.25 7416.69 2.14
2	CANTEIRO DE OBRA	11.614,45	3.35	40.00 4645.78 1.34	15.00 1742.17 0.50	15.00 1742.17 0.50	15.00 1742.17 0.50	15.00 1742.17 0.50
3	MOVIMENTO DE TERRA	313,03	0.09	60.00 187.82 0.05	20.00 62.61 0.02	20.00 62.61 0.02	---	---
4	TRANSPORTES	5.085,36	1.46	40.00 2034.14 0.59	15.00 762.80 0.22	15.00 762.80 0.22	15.00 762.80 0.22	15.00 762.80 0.22
5	SERV COMPLEMENTARES	1.286,07	0.37	17.50 225.06 0.06	17.50 225.06 0.06	17.50 225.06 0.06	17.50 225.06 0.06	30.00 385.82 0.11
8	BASES E PAVIMENTOS	8.373,06	2.41	---	20.00 1674.61 0.48	30.00 2511.92 0.72	50.00 4186.53 1.21	---
9	SERV PARQUES, JARDINS	73.861,23	21.27	15.00 11079.18 3.19	25.00 18465.31 5.32	30.00 22158.37 6.38	15.00 11079.18 3.19	15.00 11079.18 3.19
11	ESTRUTURAS	12.632,43	3.64	20.00 2526.49 0.73	25.00 3158.11 0.91	25.00 3158.11 0.91	20.00 2526.49 0.73	10.00 1263.24 0.36
12	ALV E DIVISORIAS	4.413,84	1.27	---	30.00 1324.15 0.38	40.00 1765.54 0.51	20.00 882.77 0.25	10.00 441.38 0.13
13	REV PAR, TETOS, PISOS	9.368,18	2.70	---	30.00 2810.45 0.81	40.00 3747.27 1.08	20.00 1873.64 0.54	10.00 936.82 0.27
14	ESQ MAD, SER, FER, VID	17.374,19	5.00	---	---	60.00 10424.51 3.00	30.00 5212.26 1.50	10.00 1737.42 0.50
15	INST ELE, HID, SAN, MEC	6.679,71	1.92	---	---	40.00 2671.88 0.77	20.00 1335.94 0.38	40.00 2671.88 0.77
16	COBERT, ISOL E IMPERM	9.671,37	2.79	---	---	35.00 3384.98 0.97	45.00 4352.12 1.25	20.00 1934.27 0.56
17	PINTURAS	13.047,49	3.76	---	---	20.00 2609.50 0.75	50.00 6523.75 1.88	30.00 3914.25 1.13
18	APAR HID, SAN, ELE, MEC	86.660,27	24.96	---	---	60.00 51996.16 14.98	20.00 17332.05 4.99	20.00 17332.05 4.99
20	PRECOS RODOVIARIOS	6.205,06	1.79	---	50.00 3102.53 0.89	50.00 3102.53 0.89	---	---
21	ILUMINACAO PUBLICA	34.975,41	10.07	---	---	---	50.00 17487.71 5.04	50.00 17487.71 5.04

\* PDAFUTV

Brunno Estigarribia Walter  
EMUSA

510000193/20

Solange Bomfim Pires  
EMUSA  
Mat. 042547

31

EMUSA

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

SETEMBRO/19

OBRA: REFORMA DE ARENA PDA FUTEVOLEI - PONTA D'AREIA

N.	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S				
				1	2	3	4	5
				10.56	11.74	33.91	23.89	19.90
	TOTAL PARCIAL	347.202,30	100.00	36672.88	40744.49	117740.10	82939.14	69105.69

\* PDAFUTV

Brunno Estigarriba Walter

EMUSA