

510001251/18

Patricia Pinheiro
Pr. / EM SA
EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

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	3.725,03	M2	15,29	56.955,71
2	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES, COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES (01.050.0033-A) - Multiplicador: 1.0000	5.857,74	M2	53,93	315.907,92
3	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (01.050.0051-A) - Multiplicador: 1.0000	5.857,74	M2	1,85	10.836,82
4	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (01.050.0079-A) - Multiplicador: 1.0000	5.857,74	M2	3,32	19.447,70
5	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (01.050.0089-A) - Multiplicador: 1.0000	5.857,74	M2	3,70	21.673,64
6	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (01.050.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	5.857,74	M2	6,23	36.493,72
7	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (01.050.0115-A) - Multiplicador: 1.0000	5.857,74	M2	6,72	39.364,01
8	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA URBANIZACAO AT E 15.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (01.050.0122-A) - Multiplicador: 1.0000	10.762,32	M2	1,48	15.928,23
9	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE PROJETO BASICO, EM AUTOCAD, EM PREDIOS COM AREA ACIMA DE 3.000M2 (01.050.0130-A) - Multiplicador: 1.0000	5.857,74	M2	5,16	30.225,94
10	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO (GEOMETRICO, CORTES E DETALHES) PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO DE AREAS PUBLICAS, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS OPERACOES PERTINENTES E A COORDENACAO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (01.050.0165-A) - Multiplicador: 1.0000	0,77	HA	47.820,73	36.821,96
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : FEVEREIRO/18 FOLHA : 1					

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
11	ADMINISTRACAO LOCAL. (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	3.938,43	393.843,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				977.498,65
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
12	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA (02.002.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	140,71	M2	28,69	4.036,97
13	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	10,00	UNXM	600,00	6.000,00
14	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	10,00	UNXM	720,00	7.200,00
15	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	3.214,33	3.214,33
16	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR (02.016.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.628,54	1.628,54
17	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	188,66	1.131,96
	TOTAL DA CATEGORIA 02				23.211,80
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
18	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	413,00	M3	51,97	21.463,61
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : FEVEREIRO/18 FOLHA : 2					

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo EMISA
Materiais
EMUSA

79

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
19	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL (03.011.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	321,00	M3	20,32	6.522,72
	TOTAL DA CATEGORIA 03				27.986,33
	04 - TRANSPORTES				
20	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 DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T (04.005.0006-B) - Multiplicador: 1.0000	61.027,01	T X	1,18	72.011,87
21	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	120,00	UNXK	24,32	2.918,40
22	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	3.051,35	T	29,26	89.282,50
23	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 (04.013.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	63,62	254,48
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	3.051,35	T	12,80	39.057,28
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	217.004,07	M2XK	0,12	26.040,49
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	10.868,42	M2	0,68	7.390,53
	TOTAL DA CATEGORIA 04				236.955,55
	05 - SERVICOS COMPLEMENTARES				
27	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE (05.001.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	1.894,64	M2	22,93	43.444,10

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : FEVEREIRO/18

FOLHA :

3

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

 Patrícia Pinheiro
 Protocolo / EMUSA
 Mat 30100

20

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
28	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA E IMPERMEABILIZANTE EM RESERVATORIOS OU OUTRA SUPERFICIE DE CONCRETO, INCLUSIVE LIMPEZA COM ESCOVA DE ACO, EXCLUSIVE JATO DE AREIA, AGUA OU AR. VIDE ITEM 05.004.0011 (05.001.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	1.714,06	M2	41,28	70.756,40
29	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO, OU PASSEIO DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0018-A) - Multiplicador: 1.0000	92,63	M2	10,69	990,21
30	DEMOLICAO A PONTEIRO, DE BASE SUPORTE, CONTRAPISO, CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS, CERAMICAS E AZULEJOS, COM ESPESSURA ATÉ 4CM (05.001.0021-A) - Multiplicador: 1.0000	1.223,54	M2	22,93	28.055,77
31	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0023-A) - Multiplicador: 1.0000	138,22	M3	78,29	10.821,24
32	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA, EXCLUSIVE CAMADA DE ASSENTAMENTO (CONTRAPISO) (05.001.0031-A) - Multiplicador: 1.0000	989,08	M2	22,93	22.679,60
33	DEMOLICAO DE DIVISORIAS DE PLACAS DE MARMORITE OU CONCRETO (05.001.0039-A) - Multiplicador: 1.0000	15,12	M2	12,23	184,92
34	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA (05.001.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	1.078,02	M2	13,27	14.305,33
35	REMOCAO DE FORRO DE ESTUQUE, GESSO, PLACAS PRENSADAS E SEMELHANTES (05.001.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	1.036,56	M2	10,69	11.080,83
36	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM (05.001.0057-A) - Multiplicador: 1.0000	5,17	M2	90,24	466,54
37	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 5CM (05.001.0058-A) - Multiplicador: 1.0000	40,16	M2	150,64	6.049,70
38	REMOCAO DE PLAQUEAMENTO DE CONCRETO (05.001.0062-A) - Multiplicador: 1.0000	40,00	M2	5,34	213,60
39	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO (05.001.0063-A) - Multiplicador: 1.0000	327,48	M2	19,10	6.254,87
40	REMOCAO DE DIVISORIAS DE MADEIRA, PRE-MOLDADAS, PRENSADAS OU SEMELHANTES (05.001.0076-A) - Multiplicador: 1.0000	827,50	M2	7,64	6.322,10
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 4

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

27
 27
 Protocolo EMUSA
 Mar 201006
 EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
41	REMOCAO DE JUNTA DE DILATACAO E VEDACAO (05.001.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	889,10	M	1,52	1.351,43
42	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONAD O OU OUTROS (05.001.0134-A) - Multiplicador: 1.0000	554,00	UN	21,61	11.971,94
43	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS (05.001.0144-A) - Multiplicador: 1.0000	835,00	UN	5,27	4.400,45
44	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS (05.001.0145-A) - Multiplicador: 1.0000	165,00	UN	18,19	3.001,35
45	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE AT E 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA (05.001.0146-A) - Multiplicador: 1.0000	36,20	M	36,38	1.316,96
46	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES (05.001.0147-A) - Multiplicador: 1.0000	805,42	M2	15,29	12.314,87
47	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES,SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO (05.001.0160-A) - Multiplicador: 1.0000	10.057,08	M2	2,03	20.415,87
48	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL(ASFALTO,ETC),INCLUSIV E EMPILHAMENTO LATERAL,DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO,EXCLUSI VE CAMADA DE PROTECAO (05.001.0162-A) - Multiplicador: 1.0000	1.524,32	M2	61,15	93.212,17
49	RETIRADA CUIDADOSA DE AZULEJOS OU LADRILHOS CERAMICOS E RESP ECTIVA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,SEM REAPROVEITAMENTO DO MAT ERIAL RETIRADO (05.001.0163-A) - Multiplicador: 1.0000	1.800,96	M2	57,00	102.654,72
50	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA (05.001.0172-A) - Multiplicador: 1.0000	1.525,68	M3	25,22	38.477,65
51	CALHA FECHADA,DE TABUAS DE MADEIRA DE 3",COM A SECAO DE 0,45 X0,45M,PARA DESCIDA DE ESCOMBROS,COM COLOCACAO (05.001.0300-A) - Multiplicador: 1.0000	91,00	M	118,55	10.788,05
52	DESCIDA DE ESCOMBROS POR CALHAS FECHADAS,DE TABUAS DE PINHO DE 3" (05.001.0305-A) - Multiplicador: 1.0000	607,97	M3	91,73	55.769,09
53	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO (05.001.0350-A) - Multiplicador: 1.0000	419,60	M2	10,80	4.531,68
54	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS (05.001.0360-A) - Multiplicador: 1.0000	1.124,01	M2	5,34	6.002,21
55	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS (05.001.0370-A) - Multiplicador: 1.0000	161,00	UN	9,97	1.605,17
56	LIMPEZA DE METAIS,EXCLUSIVE APARELHOS SANITARIOS (05.001.0375-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	2,99	11,96
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 5

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
57	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS (05.001.0385-A) - Multiplicador: 1.0000	1.801,96	M2	6,23	11.226,21
58	LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE DE 20001 A 60000L, INCLUSIVE DESINFECÇÃO CONFORME NORMAS DO INEA (05.001.0465-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	843,72	2.531,16
59	APICOAMENTO PARA EXECUCAO DE CONCRETO APARENTE EM SUPERFICIE S HORIZONTAIS SUPERIORES (TETOS) (05.001.0602-A) - Multiplicador: 1.0000	147,91	M2	261,76	38.716,92
60	CORTE EM PISOS DE MARMORE, MARMORITE OU CERAMICA COM MAQUITA (05.001.0690-A) - Multiplicador: 1.0000	456,24	M	12,65	5.771,44
61	LIMPEZA DE SUPERFICIE DE CONCRETO E DA ARMADURA, COM ESCOVA D E ACO, APOS RETIRADA DO CAPEAMENTO, EXCLUSIVE ESTE (05.001.0750-A) - Multiplicador: 1.0000	1.410,34	M2	22,93	32.339,10
62	LIXAMENTO DE CONCRETO APARENTE, ANTIGO, SERVICO MANUAL COM LIX A DE CALAFATE (05.001.0755-A) - Multiplicador: 1.0000	1.162,91	M2	6,67	7.756,61
63	POLIMENTO MANUAL DE PISO E ESPELHO, EM ESCADA DE MARMORITE (05.001.0805-A) - Multiplicador: 1.0000	67,70	M	60,17	4.073,51
64	POLIMENTO MANUAL DE RODAPE DE MARMORITE (05.001.0810-A) - Multiplicador: 1.0000	1.948,20	M	62,72	122.191,10
65	LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO DE MARMORITE, ANTIGO, USANDO ESTUQ UE COM ADESIVO, CIMENTO BRANCO E CORANTE, SENDO 2 POLIMENTOS M ECANICOS (05.001.0825-A) - Multiplicador: 1.0000	3.611,61	M2	34,80	125.684,03
66	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO D E CRAQUELE DE PINTURA (05.001.0876-A) - Multiplicador: 1.0000	3.339,37	M2	19,06	63.648,39
67	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTACAO D E CONCRETO ASFALTICO, COM 10CM DE ESPESSURA, EM FAIXAS DE ATE 1,20M DE LARGURA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CA NTEIRO DE SERVICO (05.002.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	291,46	M2	34,84	10.154,47
68	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCO VA DE PIACA (05.004.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	8.579,85	M2	7,30	62.632,91
69	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATO DE AGU A PRESSURIZADA OU AR, EM CONDICoes QUE PERMITAM UM RENDIMENTO MEDIO DE 5M2/H (05.004.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	1.875,69	M2	31,55	59.178,02
70	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1*, CONSIDERANDO-SE APR OVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008) (05.005.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	1.801,01	M2	2,57	4.628,60
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 6

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo / EMISA
Maio 2018
EMUSA

23

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
71	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, EXCLUIVE 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	43.365,68	M2XM	4,80	208.155,26
72	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA (05.008.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	10.850,42	M2	6,11	66.296,07
73	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA (05.008.0008-B) - Multiplicador: 1.0000	5.651,01	M2	0,50	2.825,51
74	LETRA DE LATAO COM 30CM DE ALTURA TIPO "HELVETICA MEDIUM" OU SIMILAR. FORNECIMENTO E COLOCACAO (05.055.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	282,19	5.643,80
75	PLASTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (05.058.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	5.162,99	M2	1,08	5.576,03
	TOTAL DA CATEGORIA 05				1.428.479,90
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
76	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE F*F*, TIPO QUADRADO, COM MAIS DE 0,50 X 0,50M ATE 1,00 X 1,00M, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE O TAMPAO (06.001.0320-A) - Multiplicador: 1.0000	35,00	UN	148,46	5.196,10
77	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE F*F*, TIPO CIRCULAR, COM DIAMETRO ACIMA DE 0,60M E ATE 1,00M, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE TAMPAO (06.001.0325-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	UN	205,24	4.925,76
78	CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,80M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS (06.012.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	2.391,48	11.957,40
79	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,40X0,40X0,60M, EXCLUSIVE TAMPAO, 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 (06.014.0049-A) - Multiplicador: 1.0000	19,00	UN	484,44	9.204,36
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 7

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
 Protocolo/EMUSA
 14/001000
 EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
80	TAMPAO COMPLETO DE F°F°, DE 0,40 A 0,60M DE DIAMETRO, COM 120 A 125KG, PADRAO CEDAE, PARA CAIXA DE REGISTRO, 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 (06.016.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	36,00	UN	395,39	14.234,04
81	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO, TIPO QUADRADO (22X22CM), COM 34KG, ARTICULADO, CARGA MINIMA PARA TESTE 6T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 7,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 12MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.016.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	14,00	UN	127,26	1.781,64
82	TAMPAO COMPLETO DE F°F°, PARA CAIXA R1, PADRAO TELEBRAS, CARGA MINIMA PARA TESTE 6T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 7,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO DE 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.016.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	15,00	UN	256,44	3.846,60
83	TAMPAO COMPLETO DE F°F°, ARTICULADO, DE 0,60M DE DIAMETRO, PADRAO PMRJ (RIOLUZ), TIPO LEVE, CARGA MINIMA PARA TESTE 6T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 7,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.016.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	23,00	UN	347,39	7.989,97
84	GRELHA PARA CANALETA DE F°F°, COM (15X50CM) CARGA MINIMA PARA TESTE 800KG, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 12MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.016.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	145,90	M	189,64	27.668,48
85	POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRADACAO, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 0,80M (06.017.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	351,07	1.755,35
86	DUTO ANELAR FLEXIVEL, NA COR CINZA CONCRETO, LINHA DUPLA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 4", SENDO O DIAMETRO INTERNO DE 95,0MM, COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPOES) NAS EXTREMIDADES, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO (06.069.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	700,00	M	32,80	22.960,00
87	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO (06.251.0031-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	M	63,60	63,60
88	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO (06.272.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	200,00	M	14,82	2.964,00
	TOTAL DA CATEGORIA 06				114.547,30
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : FEVEREIRO/18 FOLHA : 8					

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
 Produto/EMUSA
 EMUSA

25

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
89	INJECAO DE RESINA EPOXICA EM FISSURAS DE CONCRETO ESTRUTURAL, INCLUSIVE PREPARO DO LOCAL, PERFURACAO E VEDACAO E O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS A INJETAR (07.160.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	180,45	KG	145,24	26.208,56
	TOTAL DA CATEGORIA 07				26.208,56
	09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
90	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	3.344,36	M2	11,94	39.931,66
91	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	26,00	UN	43,39	1.128,14
92	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL, CONSIDERANDO 25 MUDAS/M2, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA (09.002.0023-A) - Multiplicador: 1.0000	374,16	M2	45,00	16.837,20
93	ESPECIES VEGETAIS NATIVAS COM CAP (CIRCUNFERENCIA NA ALTURA DO PEITO) VARIANDO ENTRE 0,10M E 0,15M E ALTURA ENTRE 2,50M E 3,00M. FORNECIMENTO (09.003.0066-A) - Multiplicador: 1.0000	26,00	UN	259,56	6.748,56
94	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA (0,10 A 0,20)M, TIPO ERICA, RABO DE GATO, GRAMA AMENDOIM, ASISTASIA, BULBINE, CLOROFITO, PINGO DE OURO, EVOLVOLO, HERA-ROXA, PELE-DE-URSO, PERIQUITO AMARELO, PILEIA, BRILHANTINA, RUELIA-ROXA, QUARESMINHA, JIBOIA, SETCRESEA, MARGARIDA, RIDINHA RASTEIRA, MARACANA RAJADO, TRAPOERABA ROXA, MARGARIDAO OU SIMILAR E CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO (09.003.0188-A) - Multiplicador: 1.0000	374,16	M2	33,00	12.347,28
95	REvolvimento e DESTORROAMENTO DA CAMADA SUPERFICIAL DE GRAMA DO, ATE 20CM DE PROFUNDIDADE (09.005.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	3.325,86	M2	1,97	6.551,94
96	RETIRADA DE GRAMA EM PLACAS (09.005.0009-A) - Multiplicador: 1.0000	1.847,70	M2	3,08	5.690,92
97	CAPINA EM SUPERFICIES ENSAIBRADAS (24 VEZES POR ANO) (09.005.0028-A) - Multiplicador: 1.0000	5,54	HA	1.591,12	8.814,80
98	LIMPEZA DE CAIXAS DE AREIA EM PARQUES E JARDINS (12 VEZES POR ANO) (09.005.0032-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	UN	70,88	2.126,40
99	LIMPEZA DE GALERIAS EM PARQUES E JARDINS (2 VEZES POR ANO) (09.005.0034-A) - Multiplicador: 1.0000	400,00	M	25,80	10.320,00
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 94

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
100	RETIRADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE PODA, DE VARREDURA, OU DE LIMPEZAS DIVERSAS, A SER FEITA EM CAMINHAO C/NO MINIMO 4,00M3 DE CAPACIDADE, COMPREENDENDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATE 30KM DE DISTANCIA (09.005.0036-A) - Multiplicador: 1.0000	301,87	M3	27,24	8.222,94
101	IRRIGACAO DE GRAMADO COM CAMINHAO PIPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE AGUA (09.005.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	300,00	DAM2	27,36	8.208,00
102	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	24,00	UN	183,66	4.407,84
103	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA DE 3,00 A 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 25CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO (09.005.0053-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	262,73	2.627,30
104	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO (09.005.0054-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	416,36	2.081,80
105	MANUTENCAO E RECOMPOSICAO DE AREAS AJARDINADAS, CORTE DE FOLHAS E RAMOS SECOS, RETIRADA DE PARASITAS, LIMPEZA E REPLANTIO DE ARBUSTOS (1 VEZ POR SEMANA) (09.005.0059-A) - Multiplicador: 1.0000	3.695,40	M2	0,73	2.697,64
106	PODA DE ARBUSTOS TIPO CERCA VIVA (09.005.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	800,00	M2	3,08	2.464,00
107	PODA DE ARVORES, LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS (09.005.0115-A) - Multiplicador: 1.0000	43,00	UN	63,50	2.730,50
108	CORTE DE GRAMA COM MAQUINAS MOTORIZADAS, INCLUSIVE VARREDURA E RECOLHIMENTO DO ENTULHO (24 VEZES POR ANO) (09.005.0120-A) - Multiplicador: 1.0000	11,09	HA	1.008,60	11.185,37
109	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS (09.006.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	166,29	M3	184,62	30.700,46
110	RETIRADA DE COBERTURA VEGETAL DE PISO DE JUNTA SECA (09.007.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	500,00	M	18,55	9.275,00
111	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	200,00	M2	192,07	38.414,00
112	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	224,00	M2	224,77	50.348,48
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 10

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo EMUSA
Mat. 00100 EMUSA

27

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
113	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	150,00	M	82,51	12.376,50
	TOTAL DA CATEGORIA 09				296.236,74
	11 - ESTRUTURAS				
114	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 8,00M A 12,00M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA (11.004.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	493,02	M2	63,96	31.533,56
115	PLACAS DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADAS, COM FCK=20MPA, ESPESSURA DE 10CM EM PECAS DE ATE 90KG, INCLUSIVE COLOCACAO MANUAL NO LOCAL DEFINITIVO (11.013.0063-A) - Multiplicador: 1.0000	212,89	M2	192,67	41.017,52
116	GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTENCIA) COM PEDRISCO (30% EM PESO), INCLUSIVE PREPARO, LANCAMENTO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (11.015.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	73,24	M3	3.110,69	227.826,94
117	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELICAS, TERCAS, TIRANTES, ETC, SOBRE APOIOS (EXCLUSIVE ESTES) PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA, VAOS ATE 15M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS. FORNECIMENTO E MONTAGEM (11.016.0003-A) - Multiplicador: 1.0000	7,83	M2	135,28	1.059,24
118	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDACAO DE PISOS, LAJES, PILARES, FISSURAS, ALVENARIAS, RESERVATORIOS, ETC, PARA MOVIMENTOS DE -10 A +30MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (11.018.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	222,28	M	199,96	44.447,11
	TOTAL DA CATEGORIA 11				345.884,36
	12 - ALVENARIAS E DIVISORIAS				
119	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL (12.003.0075-B) - Multiplicador: 1.0000	236,08	M2	52,30	12.346,98
120	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), DE SUPERFICIE CORRIDA, DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL (12.003.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	24,40	M2	76,36	1.863,18

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : FEVEREIRO/18

FOLHA :

11

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo EMUSA
Mar 30 10h46
EMUSA

28

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
121	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESO DE 11,2KG, 33X33X10CM, ASSENTES COMO EM 12.006.0010 (12.007.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	72,00	M2	222,64	16.030,08
122	PAREDE DRYWALL, C/ESP.95MM, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIX.A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS ACO GALV.ESP.0,5MM, C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, C/ADICAO DE LA MINERAL, ESP.12,5MM, LARG.1200MM, FIX.MONTANT.POR MEIO DE PARAFUSOS, C/TRATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF.SUPERF.DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, APLIC.AREAS SECAS.FORN.E COLOCACAO (12.016.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	413,75	M2	207,35	85.791,06
123	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA CORUMBA, COM 3CM DE ESPESSURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXACAO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (12.035.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	15,12	M2	330,28	4.993,83
	TOTAL DA CATEGORIA 12				121.025,14
	13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				
124	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 (13.001.0010-B) - Multiplicador: 1.0000	1.320,71	M2	5,17	6.828,07
125	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 0,72L/M2 DE LATEX (13.001.0011-A) - Multiplicador: 1.0000	816,51	M2	13,94	11.382,15
126	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	420,81	M2	27,11	11.408,16
127	REVESTIMENTO EXTERNO EM 2 MASSAS, SOBRE SUPERFICIE CHAPISCADA, EXCLUSIVE CHAPISCO, INCLUSIVE EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3, COM ESPESSURA DE 3,5CM E REBOCO DE CIMENTO, CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:5, COM ESPESSURA DE 5MM (13.006.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	1.970,71	M2	45,85	90.357,05
128	REGULARIZACAO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 (13.010.0029-A) - Multiplicador: 1.0000	8,31	M3	791,57	6.577,95
129	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM, QUALIDADE EXTRA, ASSENTES COM NATA DE CIMENTO COMUM, TENDO JUNTAS CORRIDAS COM 2MM, REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 E EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 COM ESPESSURA DE 2,5CM (13.026.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	1.800,96	M2	87,23	157.097,74
130	FORRO FALSO DE GESSO, COM PLACAS PRE-MOLDADAS, DE 60X60CM, DE ENCAIXE, PRESAS COM 4 TIRANTES DE ARAME E REJUNTADAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (13.180.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	1.193,36	M2	54,00	64.441,44
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO	DATA :	FEVEREIRO/18	FOLHA : 12

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
131	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	13,60	M2	28,78	391,41
132	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 4CM (13.301.0131-A) - Multiplicador: 1.0000	997,41	M2	35,34	35.248,47
133	RECOMPOSICAO DE PISO CIMENTADO,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 2CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE BASE DE CONCRETO (13.301.0500-A) - Multiplicador: 1.0000	18,60	M2	46,21	859,51
134	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA,JUNTA DE 2CM,COM ARMACAO DE TELA ESTRUTURAL CA-60,PRE-FABRICADA,MALHA QUADRADA,SOLDADA,FIO DIAMETRO DE 3,4MM A CADA 15CM,INCLUSIVE PREPARO DO TERRENO (13.370.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	295,22	M2	69,91	20.638,83
135	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO "IN SITU",PARA PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO,COM PLACAS DE 60X60X2,5CM,FUNDIDAS E REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,JUNTAS DE 2,5CM,TOMADAS COM HIDROASFALTO,CIMENTO E AREIA,TRACO 1:1:3,EXCLUSIVE ESTAS (13.370.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	1.598,35	M2	47,77	76.353,18
136	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (13.381.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	2.422,26	M	7,13	17.270,71
137	JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE HIDROASFALTO,CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1:3 COM 2,5X2,5CM (13.383.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	599,88	M	27,37	16.418,72
138	PISO DE ALTA RESISTENCIA,MONOLITICO,MOLDADO NO LOCAL,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS,COM ESPESSURA DE 0,8CM,NA COR NATURAL DO CIMENTO E 3 POLIMENTOS MECANICOS.O CUSTO INCLUI BASE SUPORTE EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E SERVENTE PARA CONFECCAO,TRANSPORTE DA ARGAMASSA E SERVICOS AFINS E NAO CONSIDERA JUNTAS(VIDE FAMILIA 13.381) (13.385.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	901,63	M2	78,53	70.805,00
139	RODAPE DE ALTA RESISTENCIA,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS, COM 10CM DE ALTURA, NA COR NATURAL DO CIMENTO, INCLUSIVE 3 POLIMENTOS,SENDO OS CANTOS SALIENTES BOLEADOS,E OS REENTRANTES E JUNTO AO PISO EM MEIA CANA (13.385.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	851,61	M	33,44	28.477,84
140	DEGRAU DE ESCADA DE ALTA RESISTENCIA,COMPOSTA DE CAPA E ESPELHO,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS,NA COR NATURAL DE CIMENTO,INCLUSIVE 3 POLIMENTOS (13.385.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	33,85	M	78,42	2.654,52
	TOTAL DA CATEGORIA 13				617.210,74

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : FEVEREIRO/18

FOLHA : 13

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo / EMUSA
Mat. 301000 EMUSA

30

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
141	PORTA DE FERRO EM BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/4"X1/4" A CADA 10CM, 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 COLOCACAO (14.002.0013-A) - Multiplicador: 1.0000	37,03	M2	1.179,02	43.659,11
142	PORTA DE FERRO PARA SUBESTACAO TRANSFORMADORA, COM UMA OU DUAS FOLHAS, QUADRO E MARCO DE BARRAS E CANTONEIRAS, REVESTIDA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N°18, COM PAINEL SUPERIOR FECHADO POR TELA DE ARAME GALVANIZADO N°10, MALHA DE 2CM, ALTURA DE 30CM, INCLUSIVE FECHO PARA COLOCACAO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0046-A) - Multiplicador: 1.0000	26,30	M2	833,80	21.928,94
143	PORTAO DE FERRO DE DUAS FOLHAS, SENDO UMA FIXA, MEDINDO 1,50X2,00M, EM BARRAS DE 2"X3/8", ESPACADAS DE 10CM, CORRENDO TRES FAXAS DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N°16, DUPLAS, CONFORME PROJETO N°6003/EMOP, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0078-A) - Multiplicador: 1.0000	66,81	M2	1.564,75	104.540,95
144	PORTAO DE UMA FOLHA, MEDINDO 1,00X2,00M, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12, MALHA LOSANGO 5CM, FIXADA EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2" POR BARRA DE 1"X1/8", FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTES), EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0082-A) - Multiplicador: 1.0000	12,60	M2	548,63	6.912,74
145	GRADE DE FERRO FORMADA DE BARRAS VERTICAIS DE 1.1/2"X3/8", HORIZONTAIS DE 2"X3/8", COM MONTANTES DE 1.1/2"X1.1/2" A CADA 2,00M, CONFORME PROJETO N°6005/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0133-A) - Multiplicador: 1.0000	233,37	M2	564,06	131.634,68
146	GRADIL TUBULAR 3,35X2,00M, EM TELA DE CHAPA DE METAL EXPANDIDO, MALHA LOSANGULAR DE 150X56MM, CHAPA DE FERRO GALVANIZADA A FOGO DE 1/8", EMOLDURADA POR TUBOS DE FERRO GALVANIZADOS DE 1.1/2", FIXADO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTAS), ATRAVES DE 16 PARAFUSOS GALVANIZADOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0198-A) - Multiplicador: 1.0000	63,96	M	428,68	27.418,37
147	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.002.0220-A) - Multiplicador: 1.0000	366,00	M	112,20	41.065,20
148	JANELA DE CORRER DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, EM PERFIS SERIE 28, COM 8 FOLHAS DE 120CM DE ALTURA, BANDEIRA DE 40CM, PARTE FIXA 20CM, CONFORME PROJETO N°6006/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0121-A) - Multiplicador: 1.0000	549,65	M2	488,21	268.344,63
149	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, TIPO MAXIM-AR, COM 1 PAINEL DESLIZANTE PROJETANTE, PROVIDA DE HASTE DE COMANDO, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0148-A) - Multiplicador: 1.0000	122,19	M2	628,40	76.784,20
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 14

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Pro... / EMUSA
Mar. 2018

31

EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
150	JANELA FIXA EM ALUMINIO ANODIZADO, PERFIL EXTRUDADO, SERIE ESPECIAL, COM ESPESSURA MINIMA DE CAMADA ANODICA DE 20 MICRA, NA COR PRETA, TIPO VENEZIANA, COM FERRAGENS E GAXETAS DE PRIMEIRA QUALIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0158-A) - Multiplicador: 1.0000	373,55	M2	578,65	216.154,71
151	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, EM PERFIS S ERIE 30, C/ CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO N°6010/EMOP, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0220-A) - Multiplicador: 1.0000	8,40	M2	947,52	7.959,17
152	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0225-A) - Multiplicador: 1.0000	29,53	M2	818,75	24.177,69
153	SUPORTE EM ALUMINIO PARA AR CONDICIONADO DE 1 A 2HP, EM CANTONEIRA DE ALUMINIO DE 1/8"x1.1/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0243-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	591,31	7.095,72
154	PROTECAO DE ARESTAS DE PAREDE EM CANTONEIRA DE ALUMINIO DE 3/4"x1/8", FIXADA COM PARAFUSOS DE FERRO CROMADO E BUCHAS DE PLASTICO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.003.0260-A) - Multiplicador: 1.0000	342,40	M	17,35	5.940,64
155	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, DE 4MM DE ESPESSURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.004.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	566,80	M2	54,88	31.105,98
156	VIDRO, FANTASIA, DE 4MM DE ESPESSURA, DO TIPO MARTELADO, ARTICO, OU LIXA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.004.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	101,44	M2	56,16	5.696,87
157	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 60X210X3CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0017-A) - Multiplicador: 1.0000	60,00	UN	221,63	13.297,80
158	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 70X210X3CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0019-A) - Multiplicador: 1.0000	11,00	UN	224,03	2.464,33
159	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 80X210X3CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0021-A) - Multiplicador: 1.0000	28,00	UN	226,43	6.340,04
160	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 90X210X3CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0023-A) - Multiplicador: 1.0000	14,00	UN	247,67	3.467,38
161	PORTA DE MADEIRA DE LEI COM PAINEL DE VENEZIANA DE 120X210X3CM, EM 2 FOLHAS, MARCO DE 7X3CM E ALIZARES 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0120-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	1.128,12	4.512,48
CATALOGO DE REF. :		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 15

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patrícia Pinheiro
Procurador / EMUSA
Mesa 3016 EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
162	PORTA DE MADEIRA DE LEI, COMPENSADO DE 80X210X3CM, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM, MEDINDO 1,10X0,20M, MOLA "FECHA PORTA", PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM, ADUELA 13X3CM E ALIZARES 5X2CM, FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR, CONFORME DESENHO CDRF S/Nº, EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0233-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	1.022,83	20.456,60
163	QUADRO MURAL DE CELULOSE PRENSADA COM FLANELOGRAFO, MEDINDO 504X123CM, MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA, CONFORME PROJETO Nº 6012/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0372-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	UN	1.390,14	33.363,36
164	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 20MM E 40CM DE LARGURA, SOBRE CANTONEIRAS DE FERRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0375-A) - Multiplicador: 1.0000	227,11	M	78,95	17.930,33
165	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA, 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVICO, CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOC., DE:- FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSIVEL, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO;- E NTRADA E ROSETA CIRCULARES, LATAO LAMINADO, ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO;- 3 DOBRADICAS FERRO GALVANIZADO 3"X2.1/2", COM PINO E BOLAS DE FERRO (14.007.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	118,00	UN	332,86	39.277,48
166	FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA, 1 FOLHA, DE ABRIR, PARA SANITARIOS OU CHUVEIROS COLETIVOS, CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOC., DE:- FECHO DE SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANGULAR, EM ZAMAK OU LATAO, ACABAMENTO CROMADO;- 3 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3"X3", COM PINO E BOLAS DE LATAO (14.007.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	53,53	642,36
167	FERRAGENS P/PORTAS MAD.COLOCADAS DIVISORIAS MARMORE, MARMORITE OU CONCR.ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.DE:- 2 DOBRADICAS C/UMA DAS ABAS EM "U", EM LATAO, ACAB.CROMADO, PARA DIVISORIAS DE MARMORE;- FECHO DE SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANG., EM ZAMAK OU LATAO, ACAB.CROMADO;- BATENTE EM "U", EM LATAO, ACAB.CROMADO, PARA DIVISORIAS DE MARMORE (14.007.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	13,00	UN	208,07	2.704,91
168	FERRAGENS P/PORTAS DE CORRER DE ARMARIO EM BANCA, CONSTANDO FORNEC.S/COLOC., DE:- 2,00M DE TRILHO DE ALUMINIO P/RODIZIOS, SECAO QUADRADA EM TORNO DE 1/4"X1/4";- 4 RODIZIOS EM LATAO OU EM ZAMAK;- 2 CONCHAS EM LATAO CROMADO, FORMA RETANGULAR, TAMANHO MEDIO, COM A PARTE CENTRAL PARA PUXAR, ARREDONDADA (14.007.0120-A) - Multiplicador: 1.0000	477,00	UN	26,09	12.444,93
169	FECHADURA DE CILINDRO OVALADO, DE LATAO, ACABAMENTO CROMADO PARA PORTAS DE CORRER, DE FERRO OU ALUMINIO. FORNECIMENTO (14.007.0270-A) - Multiplicador: 1.0000	233,00	UN	32,58	7.591,14
170	FECHADURA DE CILINDRO PARA ARMARIOS, 4 PINOS COM ROTACAO DE 360° E DUAS CHAVES. FORNECIMENTO (14.007.0277-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	UN	13,07	392,10
171	DOBRADICA PARA PORTA "VAI-E-DEM", DE 3", EM LATAO NIQUELADO E POLIDO. FORNECIMENTO (14.007.0294-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	85,87	686,96
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 16

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Pr. 1/EMUSA
Mat. 001086
EMUSA

33

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
172	PUXADOR PLASTICO PARA PORTA DE ARMARIO DE MADEIRA, FORMA SEMI CIRCULAR, COM 96MM DE COMPRIMENTO, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.007.0360-A) - Multiplicador: 1.0000	484,00	UN	4,21	2.037,64
173	PORTA CORRER (2 FOLHAS) P/ARMARIO EM BANCAS, MEDINDO 50X70CM CA DA FOLHA, COMPENSAD. CEDRO 20MM, REVEST. C/CHAPA LAMINADA (COMPOSTA CELULOSE C/RESINA PRENSADA AUTO CLAVE), 3 FACES, ENQUADRADA EM MARCOS RETANGULARES, 2X6CM, REVESTIDOS 2 FACES. PRATELEIRA MESMO MATERIAL, C/20MM, C/REVESTIMENTO 2 FACES, MEDINDO 1,20X0,35M, APOIADA CANTONEIRAS FERRO, EXCL. FERRAGENS. FORN. E COLOC. (14.008.0065-A) - Multiplicador: 1.0000	242,00	UN	613,96	148.578,32
	TOTAL DA CATEGORIA 14				1.336.607,76
	15 - INST. ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS				
174	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS ENCANADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO, COMPREENDENDO: 25,00M DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1", CONEXOES E REGISTRO (15.003.0068-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	1.136,80	3.410,40
175	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO (TIPO ABACAXI), COM 6". FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.003.0180-A) - Multiplicador: 1.0000	45,00	UN	52,18	2.348,10
176	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE LAVATORIO, INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS (15.003.0361-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	100,24	200,48
177	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 2.1/2", COM COSTURA, PARA INSTALACAO DE INCENDIO ENTERRADA, INCLUSIVE CONEXOES E PROTECAO ANTICORROSIVA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.003.0550-A) - Multiplicador: 1.0000	300,00	M	72,13	21.639,00
178	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO, DO TIPO CONCENTRADO, SOB RESERVATORIO DUPLO, INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO: 5,50M DE TUBO DE PVC 110MM, REGISTROS E CONEXOES. FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.004.0014-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	3.008,11	15.040,55
179	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	26,00	UN	206,17	5.360,42
180	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO), COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM, 30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES (15.004.0046-A) - Multiplicador: 1.0000	34,00	UN	348,08	11.834,72
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 17

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
181	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO TIPO CALHA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,REGISTRO DE GAVETA,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,CONEXOES E CAIXA SIFONADA DE PVC COM 100X100X50MM,COM TAMPA CEGA (15.004.0053-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	305,89	2.141,23
182	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	54,00	UN	140,46	7.584,84
183	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	18,00	UN	228,00	4.104,00
184	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	50,00	UN	163,21	8.160,50
185	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FILTRO RESIDENCIAL(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES (15.004.0065-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	139,61	139,61
186	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FILTRO INDUSTRIAL(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC SOLDADAVEL DE 32MM E CONEXOES (15.004.0067-A) - Multiplicador: 1.0000	9,00	UN	158,70	1.428,30
187	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES (15.004.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	224,04	1.344,24
188	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	45,00	UN	158,68	7.140,60
189	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E CAIXA DE DESCARGA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA DE DESCARGA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE TUBO VENTILACAO (15.004.0108-A) - Multiplicador: 1.0000	45,00	UN	276,64	12.448,80
190	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA,EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM,ATE O RALO SIFONADO (15.004.0151-A) - Multiplicador: 1.0000	16,00	UN	188,62	3.017,92
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : FEVEREIRO/18 FOLHA : 18					

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Protocolo/EMUSA
Mat. 001086
EMUSA

35

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
191	RALO SIFONADO DE PVC RIGIDO (100X100)X50MM,EM PAVIMENTO ELEVADO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,COM PREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM SOLDADAVEL,1,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.004.0176-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	UN	107,94	3.238,20
192	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-A) - Multiplicador: 1.0000	40,00	UN	102,95	4.118,00
193	TUBO DE QUEDA EM PVC DE 100MM,INCLUSIVE "T" SANITARIO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.004.0202-A) - Multiplicador: 1.0000	325,00	M	82,28	26.741,00
194	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.004.0212-A) - Multiplicador: 1.0000	333,00	M	20,57	6.849,81
195	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	7,00	UN	279,35	1.955,45
196	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAO ELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOS ATE 48000 BTU'S.FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.005.0255-A) - Multiplicador: 1.0000	1.105,00	M	130,42	144.114,10
197	DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO,CHAVETADO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,NAS DIVERSAS BITOLAS,CONFORME SMACNA/ABNT,INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,GRELHAS,DIFUSORES EM ALUMINIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.005.0280-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	KG	35,57	177,85
198	CAIXA DE INCENDIO INTERNA PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDENDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRA DE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHA VULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2",EMPATADA,COM REGISTRO,ADAPTADOR E ESGUICHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.006.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	11,00	UN	857,50	9.432,50
199	INSTALACAO DE INCENDIO(HIDRANTE)EM CAIXA ENTERRADA DE ALVENARIA COM TIJOLO MACICO,PAREDE MEIA VEZ(10CM)MEDINDO 40X30X50CM,REVESTIDA INTERNAMENTE,COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE PECAS COMPREENDENDO:REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE 2.1/2",TAMPAO CEGO 2.1/2",JUNTA STORZ DE 2.1/2" E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS (15.006.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	1.361,18	6.805,90
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 19

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

 Patricia Ribeiro
 Protocolo/EMUSA
 Mar. 30/2018

36

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
200	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0208-A) - Multiplicador: 1.0000	11,00	UN	203,64	2.240,04
201	PARA-RAIO DE TELHADO, TIPO FRANKLIN, EM LATAO CROMADO, H=37,5CM, COMPREENDENDO: 30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM2, HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0210-A) - Multiplicador: 1.0000	11,00	UN	946,61	10.412,71
202	SUPORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO, COM 20CM DE COMPRIMENTO, COM ISOLADOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0214-A) - Multiplicador: 1.0000	870,00	UN	39,67	34.512,90
203	TERMINAL AEREO PARA PARA-RAIO (CAPTOR 1 PONTA) EM LATAO MACICO, 3/8" X 600MM, FIXACAO COM ROSCA MECANICA E ABRACADEIRA, INCLUSIVE CAPTOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0216-A) - Multiplicador: 1.0000	76,00	UN	27,38	2.080,88
204	PRESILHA EM LATAO COM FURO DE 7MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0218-A) - Multiplicador: 1.0000	870,00	UN	12,06	10.492,20
205	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0501-A) - Multiplicador: 1.0000	9,00	UN	126,98	1.142,82
206	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS 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	15,00	UN	736,98	11.054,70
207	DISJUNTORES/INTERRUPTORES DIFERENCIAIS (D.I), CLASSE AC, 4 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 125AX415V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0529-A) - Multiplicador: 1.0000	16,00	UN	1.173,66	18.778,56
208	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 35 A 60AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0572-A) - Multiplicador: 1.0000	156,00	UN	24,25	3.783,00
209	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0575-A) - Multiplicador: 1.0000	136,00	UN	33,08	4.498,88
210	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0600-A) - Multiplicador: 1.0000	77,00	UN	53,98	4.156,46
211	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 175 A 225AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0609-A) - Multiplicador: 1.0000	15,00	UN	452,18	6.782,70
212	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 500 A 600AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0615-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	2.106,20	10.531,00
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 20

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo/EMUSA
Mat. 301086
EMUSA

37

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
213	CHAVE GUARDA MOTOR, TRIFASICA, 5CV, 220V, EM CAIXA METALICA, COMPREENDENDO: CHAVE MAGNETICA COM RELE TERMICO, SINALEIRA (VERDE E VERMELHO) E BOTOEIRA LIGA/DESLIGA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0697-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	235,88	943,52
214	CHAVE BOIA, AUTOMATICA, DE MERCURIO, UNIPOLAR. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0705-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	110,70	664,20
215	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	4.500,00	M	2,68	12.060,00
216	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	2.750,00	M	3,61	9.927,50
217	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	2.000,00	M	4,61	9.220,00
218	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0112-A) - Multiplicador: 1.0000	1.560,00	M	17,58	27.424,80
219	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0115-A) - Multiplicador: 1.0000	1.890,00	M	26,09	49.310,10
220	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 70MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0120-A) - Multiplicador: 1.0000	310,00	M	35,52	11.011,20
221	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0125-A) - Multiplicador: 1.0000	640,00	M	46,22	29.580,80
222	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 185MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0140-A) - Multiplicador: 1.0000	400,00	M	85,25	34.100,00
223	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.009.0140-A) - Multiplicador: 1.0000	895,40	M	15,97	14.299,54
224	FIO TELEFONICO TIPO FE, BITOLA DE 1MM2 (PARA INSTALACOES AEREAS). FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.010.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	650,00	M	2,05	1.332,50
CATALOGO DE REF. :		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 21

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Ofício nº 001/2018
Protocolo EMUSA
Mat. 301006
EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
225	CABO COAXIAL RG-59, ALCANCE MAXIMO 300M, PARA INSTALACAO CFTV. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.010.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	560,00	M	66,04	36.982,40
226	SUBESTACAO SIMPLIFICADA, PADRAO LIGHT, COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300KVA, 13,8KV-220V/127V, INCLUSIVE CABINE DE MEDICAO (15.011.0079-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	36.612,31	36.612,31
227	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, 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	845,00	UN	276,42	233.574,90
228	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE OU LOGICA, COMPREENDENDO: 5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS (15.015.0203-A) - Multiplicador: 1.0000	76,00	UN	321,35	24.422,60
229	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV, COM PREENDENDO: 5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS (15.015.0204-A) - Multiplicador: 1.0000	36,00	UN	284,96	10.258,56
230	INSTALACAO DE PONTO DE VENTILADOR DE TETO, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", EMBUTIDO NA LAJE, 12,00M DE FIO 2,5MM2, CONEXOES, LUVAS E CURVA, EXCLUSIVE INTERRUPTOR E ESPELHO, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA (15.015.0213-A) - Multiplicador: 1.0000	81,00	UN	244,28	19.786,68
231	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE 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, 20A, PADRAO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA (15.015.0255-A) - Multiplicador: 1.0000	338,00	UN	268,76	90.840,88
232	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA PARA 5CV EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO RIGIDO, DE ACO CARBONO ESMALTADO, DE 3/4", 20,00M DE FIO 4MM2, CAIXAS, ABRACADEIRAS E CONEXOES (15.016.0174-A) - Multiplicador: 1.0000	63,00	UN	551,00	34.713,00
233	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA PARA 10CV EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO RIGIDO, DE ACO CARBONO ESMALTADO, DE 1", 20,00M DE FIO 6MM2, CAIXAS, ABRACADEIRAS E CONEXOES (15.016.0176-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	687,65	1.375,30
234	CAIXA DE PASSAGEM N°3, PARA TELEFONE, CONFORME ESPECIFICACAO DA TELEBRAS, NAS DIMENSOES DE 40X40X13,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.018.0145-A) - Multiplicador: 1.0000	50,00	UN	97,67	4.883,50
235	CAIXA DE PASSAGEM N°4, PARA TELEFONE, CONFORME ESPECIFICACAO DA TELEBRAS, NAS DIMENSOES DE 60X60X13,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.018.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	145,94	1.751,28
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 22

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Protocolo EMUSA
Nº 301086

EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
236	CAIXA DE PASSAGEM Nº5, PARA TELEFONE, CONFORME ESPECIFICACAO DA TELEBRAS, NAS DIMENSÕES DE 80X80X13,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.018.0155-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	UN	237,17	2.846,04
237	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.019.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	73,00	UN	7,04	513,92
238	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.019.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	52,00	UN	12,70	660,40
239	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 3 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.019.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	UN	16,78	402,72
240	TOMADA ELETRICA 2P+T, 10A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCACAO. (15.019.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	340,00	UN	9,37	3.185,80
241	TOMADA TIPO RJ11, DE EMBUTIR, COMPLETA, PARA TELEFONE. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.019.0082-A) - Multiplicador: 1.0000	13,00	UN	14,96	194,48
242	TOMADA TIPO RJ45, DE EMBUTIR, COMPLETA, PARA LOGICA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.019.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	68,00	UN	36,29	2.467,72
243	TOMADA COAXIAL, DE EMBUTIR, COMPLETA, PARA ANTENA DE TV. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.019.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	37,00	UN	12,82	474,34
244	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, DE 40W. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.020.0029-A) - Multiplicador: 1.0000	1.384,00	UN	5,46	7.556,64
245	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.020.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	28,00	UN	49,81	1.394,68
246	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.029.0011-A) - Multiplicador: 1.0000	54,00	UN	43,08	2.326,32
247	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.029.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	68,00	UN	59,62	4.054,16
248	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 2". FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.029.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	37,00	UN	123,17	4.557,29
249	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 2.1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.029.0016-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	228,85	2.288,50
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 23

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo/ EMUSA
Mat. 301086
EMUSA

40

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
250	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3". FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.029.0017-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	323,22	2.262,54
251	VALVULA DE PE, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3". FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.029.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	320,52	961,56
252	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DIAMETRO DE 1", EXCLUSIVE LUVAS, CURVAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.035.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	360,00	M	22,16	7.977,60
253	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0038-A) - Multiplicador: 1.0000	250,00	M	12,32	3.080,00
254	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0039-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	M	16,31	1.631,00
255	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	1.050,00	M	18,06	18.963,00
256	TUBO DE PVC RIGIDO DE 60MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	M	27,67	2.767,00
257	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0042-A) - Multiplicador: 1.0000	220,00	M	40,43	8.894,60
258	TUBO DE PVC RIGIDO DE 85MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0043-A) - Multiplicador: 1.0000	500,00	M	50,30	25.150,00
259	TUBO DE PVC RIGIDO DE 110MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0044-A) - Multiplicador: 1.0000	220,00	M	67,96	14.951,20
260	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	202,00	M	15,04	3.038,08
261	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM, SOLDABEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0051-A) - Multiplicador: 1.0000	880,00	M	21,59	18.999,20
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 24

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo/EMUSA
Mat. 321086
EMUSA

41

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
262	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0052-A) - Multiplicador: 1.0000	200,00	M	23,70	4.740,00
263	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOS E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	410,00	M	5,87	2.406,70
264	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0071-A) - Multiplicador: 1.0000	915,00	M	7,42	6.789,30
265	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1.1/2",INCLUSIVE CONEXOS E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0073-A) - Multiplicador: 1.0000	770,00	M	10,87	8.369,90
266	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0074-A) - Multiplicador: 1.0000	614,00	M	13,99	8.589,86
267	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0077-A) - Multiplicador: 1.0000	150,00	M	28,99	4.348,50
268	LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO,SEGUNDO INSTRUcoes DA CEE DAE,INCLUSIVE CAIXA DE INSPECAO COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO LEVE,EM LOGRADOURO SEM PAVIMENTACAO,DOTADO DE COLETOR UNICO. ESTE CUSTO INCLUI ESCAVACAO E REATERRO (15.065.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	2.220,17	13.321,02
269	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA,NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O PASSEIO (15.071.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	482,40	2.894,40
	TOTAL DA CATEGORIA 15				1.319.377,41
	16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES				
270	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0061-A) - Multiplicador: 1.0000	1.077,02	M2	31,28	33.689,19
271	TESOURA COMPLETA EM MADEIRA APARELHADA,PARA VAO DE 4,00M.FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0066-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	1.323,02	5.292,08
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 25

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

 Patrícia Pinheiro
 Protocolo / EMUSA
 Nº 301086
 EMUSA

42

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
272	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA, EM PECAS DE 3"X3", VERTICAIS E HORIZONTAIS, PARA COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE QUALQUER TIPO, MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.001.0086-A) - Multiplicador: 1.0000	1.030,79	M2	27,31	28.150,87
273	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS), COM ESPESSURA DE 8MM, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.004.0018-A) - Multiplicador: 1.0000	1.077,02	M2	48,59	52.332,40
274	CUMEEIRA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS), PARA TELHAS ONDULADAS DE 1,10M DE LARGURA E ESPESSURA DE 5,6 E 8MM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO E VEDACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.004.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	78,61	M	45,77	3.597,98
275	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC, DN 88, INCLUSIVE CONEXOES. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.004.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	M	36,20	434,40
276	CALHA DE ALUMINIO, 0,30M, EM CHAPA DE ESPESSURA 0,8MM E DESENVOLVIMENTO DE 1M. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.005.0018-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	M	85,44	427,20
277	RUFO EM ALUMINIO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO 1265X600X0,8MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.005.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	M	79,90	399,50
278	CUMEEIRA EM ALUMINIO COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO 1265X600X0,8MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.005.0054-A) - Multiplicador: 1.0000	2,50	M	44,87	112,18
279	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TRAPEZOIDAL, ALUMINIO 0,43MM, P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL, S/PINTURA, RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS ALTURA=40MM) C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE NBR-11.752 DA ABNT, LARGURA UTIL DE 0,99M, COMPRIMENTO ATE 12,00M, INCL. ACESSORIOS P/FIXACAO, ALTURA TOTAL 78,8MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.005.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	7,83	M2	145,00	1.135,35
280	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS, TIPO III-A, C/ESP. 4,00M, CONSUMO MINIMO DE 1,15M2/M2, APLICACAO C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE, C/CONSUMO 0,40KG/M2, INCLUSIVE ESTE (16.020.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	1.106,04	M2	112,00	123.876,48
281	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO PARA AGUA OU PISCINA APOIADA OU ENTERRADA, SUJEITO A LENCOL FREATICO ATE 10 M.C.A PRESSAO NEGATIVA, EMPREGANDO 4 DEMAOS CIMENTO POLIMERICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, EXCLUSIVE PREPARO SUPERFICIE, COM TRATAMENTO DE CONCRETO, LIXAMENTO OU HIDROJATEAMENTO PARA RETIRADA REBARBAS, DESMOLDANTE, NATA DE CIMENTO E ABERTURA POROS (16.028.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	136,00	M2	65,83	8.952,88
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : FEVEREIRO/18 FOLHA : 26					

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patrícia Pinheiro
Pro. / EMUSA
Mat. 001086
EMUSA

43

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
282	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU MARQUISE SUJEITA A TRAFEGO LEVE COM PROTECAO MECANICA, EXCLUSIVE ESTA, UTILIZANDO ELASTOMERO DE POLIURETANO (PRETO), APLICADO FRIO EM 0,3KG/M2/DEMAO, COM 5 DEMAOS (16.030.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	6,75	M2	65,09	439,36
283	IMPERMEABILIZACAO DE RUFOS OU VIGAS C/MEMBRANA DE BASE ACRILICA, MONOCOMPONENTE, BRANCA, APLICADA A FRIO EM 4 OU MAIS DEMAOS ATE ATINGIR CONS. MINIMO 2KG/M2, C/REFORCO TELA POLIESTER, GRAMATURA MINIMA 40G/M2, SOBRE BASE PREPARADA C/CIMENTO POLIMERICO, INCLUSIVE ESTE, APLICADO EM 2 OU MAIS DEMAOS ATE ATINGIR CONSUMO MINIMO DE 2KG/M2 (16.031.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	345,35	M2	84,83	29.296,04
	TOTAL DA CATEGORIA 16				288.135,91
	17 - PINTURAS				
284	PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, E UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR (17.017.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	1.237,29	M2	36,78	45.507,53
285	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM TINTA A OLHO BRILHANTE OU ACETINADA COM DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO SOBRE SUPERFICIE PREPARADA, CONFORME O ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO (17.017.0120-B) - Multiplicador: 1.0000	1.237,29	M2	7,06	8.735,27
286	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO, USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO, INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO (17.017.0350-A) - Multiplicador: 1.0000	1.880,04	M2	12,62	23.726,10
287	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	594,69	M2	15,19	9.033,34
288	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, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.018.0115-A) - Multiplicador: 1.0000	13.877,48	M2	37,81	524.707,52
289	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EM MADEIRA BRUTA OU APARELHADA, EM DUAS DEMAOS (17.025.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	1.077,02	M2	5,27	5.675,90
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 27

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo/EMUSA
Mat.001086
EMUSA

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
290	REMOCAO DE PINTURA ACRILICA,EPOXI,BORRACHA CLORADA E SEMELHANTES (17.035.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	1.354,89	M2	44,87	60.793,91
291	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA (17.040.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	44,00	M2	64,24	2.826,56
292	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	896,40	M2	11,80	10.577,52
293	PINTURA DE SINALIZACAO PARA EXTINTORES DE INCENDIO,EM QUADRA DOS VERMELHOS E BORDAS AMARELAS,CONFORME PROJETO EMOP 2547 (HIDRAULICA/SANITARIA/INCENDIO) (17.040.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	50,00	UN	30,84	1.542,00
	TOTAL DA CATEGORIA 17				693.125,65
	18 - APARELHOS HIDRA., SANIT., ELET., MECAN. E ESPORTIVOS				
294	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO (18.002.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	229,14	2.291,40
295	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM,EXCLUSIVE SIFAO,VALVULA DE ESCOAMENTO,RABICHO E TORNEIRA.FORNECIMENTO (18.002.0013-A) - Multiplicador: 1.0000	11,00	UN	236,18	2.597,98
296	TANQUE DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE 60X56CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:TORNEIRA DE PRESSAO 1158 DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO 1606 E SIFAO 1680 DE 1.1/2"X1.1/2".FORNECIMENTO (18.002.0031-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	521,27	2.606,35
297	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,TIPO POPULAR,COM MEDIDAS EM TORNO DE 37X47X38CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,CAIXA DE DESCARGA PLASTICA EXTERNA COMPLETA,TUBO DE DESCARGA LONGO,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO (18.002.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	46,00	UN	153,29	7.051,34
298	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO (18.002.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	518,33	3.109,98
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 28

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
299	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO, PARA MICTORIO, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO (18.003.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	141,49	1.131,92
300	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO MEDIO LUXO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	43,00	UN	73,78	3.172,54
301	ASSENTO ESPECIAL PARA VASO SANITARIO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	128,47	770,82
302	SABONETEIRA, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.006.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	60,00	UN	33,52	2.011,20
303	PAPELEIRA, SEM PROTETOR, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.006.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	61,00	UN	35,95	2.192,95
304	CABIDE DUPLO, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.006.0052-A) - Multiplicador: 1.0000	16,00	UN	30,13	482,08
305	CHUVEIRO ESTAMPADO, ARTICULADO, COM BRACO DE 1/2". FORNECIMENTO (18.007.0039-A) - Multiplicador: 1.0000	13,00	UN	86,40	1.123,20
306	CHUVEIRO ELETRICO, EM METAL CROMADO, DE 110/220V. FORNECIMENTO (18.007.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	21,00	UN	182,06	3.823,26
307	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICHO CROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO (18.007.0051-A) - Multiplicador: 1.0000	52,00	UN	46,30	2.407,60
308	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE, 1158 DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.009.0058-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	UN	28,63	687,12
309	TORNEIRA PARA COZINHA, COM MISTURADOR, TIPO PAREDE, 1258 DE 1/2"X25CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.009.0073-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	207,14	1.657,12
310	TORNEIRA PARA LAVATORIO, 1193 DE 1/2"X9CM APROXIMADAMENTE, METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.009.0076-A) - Multiplicador: 1.0000	71,00	UN	25,40	1.803,40
311	TORNEIRA PARA FILTRO, 1147 DE 1/2"X13CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.009.0086-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	35,99	107,97
312	SIFAO DE PVC SANFONADO UNIVERSAL. FORNECIMENTO (18.013.0127-A) - Multiplicador: 1.0000	88,00	UN	5,87	516,56
313	COIFA DE ACO INOX AISI 304/444 (#20), NAS DIMENSOES 1,80X1,30X0,60M (COCCAO), COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COM DRENO PLUGADO, SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS (FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS). FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.016.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	5.722,92	11.445,84
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 29

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

46

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
314	FILTROS INERCIAIS 50X50CM DE ACO INOX 304(COIFA DE COCCAO).FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.016.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	424,94	849,88
315	BANCA DE ACO INOXIDAVEL DE 2,00X0,55M,EM CHAPA 18.304,COM UM A CUBA DE 500X400X200MM EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2",SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.016.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	1.508,74	10.561,18
316	CUBA DE ACO INOXIDAVEL DE 500X400X200MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.016.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	15,00	UN	488,51	7.327,65
317	BANCA SECA DE ACO INOXIDAVEL,COM 0,55M DE LARGURA,ATE 3,00M DE COMPRIMENTO,EM CHAPA 18.304,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.016.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	9,85	M	720,31	7.095,05
318	MICTORIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,MEDINDO 1570X350MM,INCLUSIVE PARAFUSOS,ARRUELAS,SIFAO CROMADO 1.1/2"X1.1/2" E VALVULA CROMADA DE 1.1/2"X3/4".FORNECIMENTO (18.016.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	834,48	8.344,80
319	LAVATORIO COLETIVO DE ACO INOXIDAVEL COM 1.000MM DE SECAO EM CHAPA 20.304,PARA 2 PONTOS DE AGUA,CRIVO DE SAIDA EM 1.1/4",EXCLUSIVE TORNEIRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.016.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M	702,55	21.076,50
320	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,MEDINDO 60X40CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.016.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	16,00	UN	288,38	4.614,08
321	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA.FORNECIMENTO (18.019.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	46,00	UN	21,86	1.005,56
322	BEBEDOURO OU LAVATORIO DE CONCRETO,FUNDIDO NO LOCAL,COM SECAO EM CALHA PRISMATICA,LARGURA DE 0,40M,REBORDA COM 0,25M DE ALTURA,MEDIDOS INTERNAMENTE EM OSSO,REVESTIMENTO DE AZULEJOS BRANCOS 15X15CM INTERNA E EXTERNAMENTE,E VALVULA DE ESCOAMENTO 1604 EM METAL CROMADO,EXCLUSIVE TORNEIRA (18.022.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	M	370,78	4.449,36
323	CASA DE MAQUINA DE INCENDIO EM ALVENARIA COM AREA UTIL DE 2,25M2,COBERTA COM LAJE DE CONCRETO,PE-DIREITO DE 2,00M,PORTA CORTA-FOGO(0,90X2,10)M,PINTURA,IMPERMEABILIZACAO,LUMINARIA A PROVA DE GASES E BASCULANTE COM VIDRO(0,60X0,60)M,EXTINTOR DE INCENDIO,EXCLUSIVE SISTEMA DE PRESSURIZACAO(VIDE ITEM 18.029.0045) (18.024.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	4.473,34	4.473,34
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 30

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Paulo César Pinheiro
Protocolo / EMUSA
Nº 301086
EMUSA

47

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
324	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO, EM ACO INOXIDAVEL, MODELO DE PE, ADULTO/CRIANCA, COM FILTRO INTERNO, CAPACIDADE 80L/H. FORNECIMENTO (18.025.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	1.021,31	2.042,62
325	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	73,00	UN	429,36	31.343,28
326	LUMINARIA FECHADA, PARA ILUMINACAO DE QUADRA DE ESPORTES, DEPOSITOS E GALPOES, NA FORMA CIRCULAR, CORPO E FLANGE FUNDIDOS EM ALUMINIO, REFLETOR REPUXADO EM CHAPA DE ALUMINIO, DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO, PARA LAMPADA: MISTA ATE 250W, VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W, EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	28,00	UN	246,12	6.891,36
327	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHAFRADA OU PRISMATICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA (AFP >= 0,92) E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X40W. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0315-A) - Multiplicador: 1.0000	765,00	UN	148,22	113.388,30
328	ARANDELA COMPLETA, DE PAREDE, COM RECEPTACULO, REFLETOR EM MATERIAL ANTIFERRUGEM E BRACO DE ALUMINIO ANODIZADO COM BASE PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0445-A) - Multiplicador: 1.0000	69,00	UN	47,59	3.283,71
329	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA, COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 3 CV, EXCLUSIVE ACESSORIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.029.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	1.689,62	3.379,24
330	SISTEMA DE PRESSURIZACAO, COM 02 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5HP/220V, TUBULACOES DE SUCCAO, RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONEXOES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, COMANDO ELETRICO, EXCLUSIVE CASA DE MAQUINA (VIDE ITEM 18.024.0050). FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.029.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	17.331,13	17.331,13
331	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO AGUA-PRESSURIZADA, DE 10L, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.032.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	147,79	1.477,90
332	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO GAS CARBONICO (CO2), 10KG, COMPLETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.032.0014-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	859,67	8.596,70
333	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO PO QUIMICO, DE 6KG. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.032.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	156,79	1.567,90
334	EXAUSTOR TUBO AXIAL, ACIONAMENTO DIRETO, DIAMETRO DE 500MM, HELICE DE 6 PALETAS, FABRICADAS EM CHAPA DE ACO CARBONO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.034.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	973,14	1.946,28

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : FEVEREIRO/18

FOLHA : 31

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

PATRICIA PINHEIRO
Protocolo/EMUSA
Ma 301086
EMUSA

48

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
335	VENTILADOR DE PAREDE, OSCILANTE, DIAMETRO 24", MOTOR DE 1 A 6HP, ROTACAO 1150RPM, VAZAO 300M3/MINUTO, 110/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.036.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	81,00	UN	243,67	19.737,27
336	BANCA SECA DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.081.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	40,35	M	280,31	11.310,51
337	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA, 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 (18.081.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	2,10	M2	377,82	793,42
338	FRONSTISPICIO DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM SECAO DE 10X2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO. (18.081.0105-A) - Multiplicador: 1.0000	42,70	M	42,20	1.801,94
339	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM CATRACA E BUCHAS. FORNECIMENTO (18.200.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	PAR	864,00	864,00
340	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO. FORNECIMENTO (18.200.0003-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	147,80	147,80
341	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS. FORNECIMENTO (18.200.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	PAR	1.927,80	1.927,80
342	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO (18.200.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	PAR	58,08	58,08
343	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 400W, 220V, PARA USO EXTERNO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.250.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	28,00	UN	119,53	3.346,84
	TOTAL DA CATEGORIA 18				352.024,11
	20 - PRECOS RODOVIARIOS				
344	LIMPEZA DE BUEIRO DE GREIDE (20.012.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	400,00	M	18,34	7.336,00
	TOTAL DA CATEGORIA 20				7.336,00
	21 - ILUMINACAO PUBLICA				
345	ASSENTAMENTO DE POSTE CURVO, DE 1 BRACO, DE ACO DE 10,00 ATE 12,00M, COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE, FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO, EXCLUSIV E FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE (21.001.0180-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	208,63	4.172,60
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 32

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo EMUSA
Mat. 301086
EMUSA

49

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
346	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,SEM SAPATA ESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO (21.003.0054-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	285,36	5.707,20
347	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 C HUMBADORES (21.011.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	155,75	3.115,00
348	FERRAGENS SINGELAS E 3 CHAVES FUSIVEIS,EM 1 LINHA DE 13,8KV, HORIZONTAL,POSTE AO CENTRO;EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS CHAVES FUSIVEIS,DOS ISOLADORES E FERRAGENS DA LINHA EXISTENTE.INSTA LACAO (21.015.0194-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	104,32	312,96
349	HASTE PARA ATERramento,DE 5/8"(16MM),COM 2,50M A 3,00M DE CO MPRIMENTO.COLOCACAO (21.015.0235-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	6,52	130,40
350	LUMINARIA LRJ-35 PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR M ETALICO DE 70W,COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO 220V(EM-RI OLUZ N°30),ENCAIXE EM TUBO COM DIAMETRO DE 48MM,CORPO DE ALU MINIO INJETADO A ALTA PRESSAO,DIFUSOR EM POLICARBONATO INJET ADO,RECEPTACULO E-27 COM ISOLAMENTO POR 5KV,CONFORME ESPECIF ICACAO EM-RIOLUZ N°65.FORNECIMENTO (21.019.0078-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	306,78	6.135,60
351	LUMINARIA LRJ-35 PARA LAMPADA MULTIVAPOR METALICO DE 100W,TU BULAR OU OVOIDE CLARA,COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO 220 V(EM-RIOLUZ N°30),ENCAIXE EM TUBO COM DIAMETRO DE 48MM,CORPO EM ALUMINIO INJETADO A ALTA PRESSAO,DIFUSOR EM POLICARBONAT O INJETADO,RECEPTACULO E-27 COM ISOLAMENTO PARA 5KV,CONFORME ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ N°65.FORNECIMENTO (21.019.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	367,58	7.351,60
352	CABO DE COBRE RIGIDO,DE 1KV,SECAO DE 35MM2,PVC/70°C.FORNECIM ENTO (21.026.0120-A) - Multiplicador: 1.0000	200,00	M	14,44	2.888,00
353	CABO DE COBRE RIGIDO,SECAO DE 25MM2,FORMADOS POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NU,ENCORDAMENTO CLASSE 2,ISOLAMENTO PARA 1 KV,EM POLIETILENO RETICULADO(XLPE)OU ETILENO PROPILENO(EPR), COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA,NBR 7286,NBR 7287 E ESPECIFICACAO RIOLUZ EM-RIOLUZ-74.FORNECIMENTO (21.026.0250-A) - Multiplicador: 1.0000	200,00	M	11,68	2.336,00
354	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRANEA,TENSAO DE APLICACA O:0,6/1KV,CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NA S CORES BRANCA OU BEGE CLARO,CONTATO DENTADO:LIGA DE ALUMINI O ESTANHADO,COM CAMADA DE ESPESSURA DE 8MM E CONDUTIVIDADE E LETRICA MINIMA DE 98% IACS A 20°C,IP-68,PARA CABOS:PRINCIPAL :6MM2-70MM2 E DERIVACAO:1,5MM2-6MM2.FORNECIMENTO (21.028.0130-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	58,24	1.164,80
355	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO (21.031.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	7,07	141,40
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 33

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

 Patrícia Pinheiro
 Protocolo / EMUSA
 Ma 3010 EMUSA

50

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
356	RELE FOTOELETRONICO PARA ILUMINACAO PUBLICA, TIPO FAIL-OFF, TENSÃO 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, DEVENDO ATENDER A ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-66 E ANSI C136, 10 E NBR 5126, NO QUE COUBER. FORNECIMENTO (21.031.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	28,87	577,40
357	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO N° A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M, EXCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO E TAMPAO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (21.035.0014-A) - Multiplicador: 1.0000	26,00	UN	102,24	2.658,24
358	TAMPAO DE FERRO TIPO LEVE PADRAO RIOLUZ. FORNECIMENTO (21.035.0200-A) - Multiplicador: 1.0000	26,00	UN	288,00	7.488,00
359	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, ARTICULADO, TIPO ESPECIAL, COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL, REVESTIDO POR PVC NA ARTICULACAO, DOTADO DE FURACAO PARA FIXACAO DO ARO DE ANEL DE CONCRETO E INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO, COM INSCRICAO RIOLUZ DISCRETA, EM ALTO RELEVO, CONFORME DESENHO RIOLUZ/A4-1200-PD, ESPECIFICACAO EM RIOLUZ N°10. FORNECIMENTO (21.035.0205-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	365,64	1.828,20
360	COMANDO EM GRUPO CRJ-04 OU SIMILAR, 85A. FORNECIMENTO (21.040.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	1.976,93	3.953,86
361	EQUIPAMENTOS DE COMANDO DE CIRCUITO, PADRAO RIOLUZ, COM FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO; EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO COMANDO. ASSENTAMENTO (21.040.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	278,33	1.391,65
362	PROJETOR PRJ-15, MODELO 4, C/LAMPADA MULTIVAPOR METALICO 175W, C/EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO MVM 175W/220V, LIGA DE ALUMINIO INJETADO, REFLETOR EM ALUMINIO ESTAMPADO DE ALTA PUREZA (99,85%), DISPOSITIVO P/MONTAGEM GIRATORIA POR ROSCA DE 15MM, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTATICA NA COR BRONZE ESCURA, CONFORME DESENHO A3-1862-PD E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ N°20. FORN. (21.042.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	504,65	5.046,50
363	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W/220V/E-27. FORNECIMENTO (21.045.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	128,20	2.564,00
364	LAMPADA A VAPOR DE SODIO, ALTA PRESSAO, POTENCIA DE 70W, BASE E-27, BULBO OVOIDE, DIFUSO, CORRENTE 1,0A, TENSÃO 90V, PULSO DE ACENDIMENTO 2,5 A 4KV, FLUXO LUMINOSO NOMINAL >=5600LM, TEMPERATURA DE COR >=1900°K, VIDA MEDIA >=16000HS, POSICAO DE FUNCIONAMENTO UNIVERSAL A NBR-662 E EM-RIOLUZ N°57. FORNECIMENTO (21.045.0105-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	14,29	285,80
	TOTAL DA CATEGORIA 21				59.249,21
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : FEVEREIRO/18	FOLHA : 34

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo / EMUSA
Mat. 471080 EMUSA

51

OBRA : REFORMA DO CIEP CANTAGALO

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	TOTAL PARCIAL OITO MILHOES DUZENTOS E SETENTA E UM MIL CEM REAIS E CINQUENTA E TRES CENTAVOS				8.271.100,53
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL OITO MILHOES DUZENTOS E SETENTA E UM MIL CEM REAIS E CINQUENTA E TRES CENTAVOS				8.271.100,53
CATALOGO DE REF. : EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : FEVEREIRO/18 FOLHA : 35					

07 10:07 M18ABRF - BDI 20 %

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

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DO CIEP CANTAGALO

Nº	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	SERV ESC, LAB E CAMPO	977498.65	11,82	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18	10.00 97749.87 1.18
2	CANTEIRO DE OBRA	23211.80	0,28	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06	20.00 4642.36 0.06
3	MOVIMENTO DE TERRA	27986.33	0,34	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07	20.00 5597.27 0.07
4	TRANSPORTES	236955.55	2,86	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57	20.00 47391.11 0.57
5	SERV COMPLEMENTARES	1428479.90	17,27	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73	10.00 142847.99 1.73
6	GAL,DRENOS E CONEXOS	114547.30	1,38	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35	25.00 28636.83 0.35
7	ARGAMASSA, INJ E CONS	26208.56	0,32	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08	25.00 6552.14 0.08
9	SERV PARQUES,JARDINS	296236.74	3,58	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90	25.00 74059.19 0.90
11	ESTRUTURAS	345884.36	4,18	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84	20.00 69176.87 0.84
12	ALV E DIVISORIAS	121025.14	1,46	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59	40.00 48410.06 0.59
13	REV PAR,TETOS, PISOS	617210.74	7,46	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98	40.00 246884.30 2.98

* M18ABRF

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

510001251/18

Patricia Pinheiro
11/EMUSA
Matr. 301086

OBRA: REFORMA DO CIEP CANTAGALO

N°	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	ESQ MAD, SER, FER, VID	1336607.76	16,16	---	---	---	---	---	---	---	40.00	40.00	20.00	20.00	20.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	534643.10	534643.10	267321.55	267321.55	267321.55
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.46	6.46	3.23	3.23	3.23
15	INST ELE, HID, SAN, MEC	1319377.41	15,95	---	---	---	---	---	---	---	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	329844.35	329844.35	329844.35	329844.35	329844.35
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
16	COBERT, ISOL E IMPERM	288135.91	3,48	---	---	---	---	---	---	---	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	57627.18	57627.18	57627.18	57627.18	57627.18
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
17	PINTURAS	693125.65	8,38	---	---	---	---	---	---	---	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	173281.41	173281.41	173281.41	173281.41	173281.41
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
18	APAR HID, SAN, ELE, MEC	352024.11	4,26	---	---	---	---	---	---	---	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	88006.03	88006.03	88006.03	88006.03	88006.03
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06
20	PRECOS RODOVIARIOS	7336.00	0,09	---	---	---	---	---	---	---	40.00	35.00	25.00	25.00	25.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2934.40	2567.60	1834.00	1834.00	1834.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02
21	ILUMINACAO PUBLICA	59249.21	0,72	---	---	---	---	---	---	---	---	---	50.00	50.00	50.00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	29624.61	29624.61	29624.61
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.36	0.36	0.36
TOTAL PARCIAL				3,03	3,61	3,61	4,44	5,56	5,44	12,95	22,98	22,06	16,33	16,33	16,33
				250837.48	298228.59	298228.59	367405.46	460221.61	449981.98	1070716.25	1900286.91	1824812.08	1350382.17	1350382.17	1350382.17

* M18BRF

JUN JUL AGO SET OUT NOV DEZ JAN FEB MAR

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

1.070.716,25

510001251/18

Patricia Pinheiro
Protocolo EMUSA
Março 2018