

510/4716/18

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

EMUSA

OBRA : CONTENCAO/DRENAGEM/PAVIMENTACAO*MORRO MARITIMOS					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
1	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS (01.001.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	993,95	M3	18,52	18.407,95
2	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.002.0007-A) - Multiplicador: 1.0000	39,00	M	144,66	5.641,74
3	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.002.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	39,00	M	202,55	7.899,45
4	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.002.0027-A) - Multiplicador: 1.0000	1.145,00	M	111,29	127.427,05
5	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 10", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.002.0043-A) - Multiplicador: 1.0000	207,30	M	222,58	46.140,83
6	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIÂMETRO 10", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.002.0082-A) - Multiplicador: 1.0000	136,50	M	705,25	96.266,63
7	PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, EM ROCHA ALTERADA, DIÂMETRO 10", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.003.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	175,50	M	277,08	48.627,54
8	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO H, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.004.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	72,00	M	609,35	43.873,20
9	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO H, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.004.0016-A) - Multiplicador: 1.0000	66,00	M	1.110,40	73.286,40
10	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO H, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.004.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	940,00	M	463,26	435.464,40
11	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO H, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo (01.004.0043-A) - Multiplicador: 1.0000	801,50	M	845,76	677.876,64
12	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO (01.005.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	2.599,00	M2	7,74	20.116,26
13	ROCADO A FOICE E MACHADO EM MATA DE PEQUENO PORTE E QUEIMA DOS RESÍDUOS SEM DESTOCAMENTO OU REMOÇÃO (01.005.0007-A) - Multiplicador: 1.0000	400,00	M2	1,85	740,00
CATALOGO DE REF.:   EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO   DATA : OUTUBRO/18   FOLHA : 1					

07 16:16 J19FEVA - BDI 20 %

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCB/EMUSA  
Mat. 00234

EMUSA

OBRA : CONTENCAO/DRENAGEM/PAVIMENTACAO MORRO MARITIMOS					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
14	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM (01.009.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	9.799,16	9.799,16
15	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS, EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES (01.016.0067-A) - Multiplicador: 1.0000	2.599,00	M2	4,61	11.981,39
16	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDE NTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL) (01.016.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	50,00	KM	5,87	293,50
17	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD (01.050.0156-A) - Multiplicador: 1.0000	2.601,23	M2	0,95	2.471,17
18	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO, COM AREA DE PROJECCAO HORIZONTAL DE 501 ATÉ 5.000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD (01.050.0232-A) - Multiplicador: 1.0000	1.171,79	M2	115,07	134.837,88
19	ADMINISTRACAO LOCAL. (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	2.672,45	267.245,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				2.028.396,19
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
20	BARRACAO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3f, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALACOES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES (02.004.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	96,00	M2	385,75	37.032,00
21	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	3.373,00	3.373,00
22	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR (02.016.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.637,87	1.637,87
23	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.020.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M2	189,70	1.138,20
	TOTAL DA CATEGORIA 02				43.181,07
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
24	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA A FRIO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	184,00	M3	116,24	21.388,16

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : OUTUBRO/18

FOLHA : 2

07 16:16 J19FEVA - BDI 20 %

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCB/EMUSA  
Mat. 00234

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

EMUSA

## OBRA : CONTENCAO/DRENAGEM/PAVIMENTACAO\*MORRO MARITIMOS

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
25	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 15CM, COM MACO (03.009.0002-B) - Multiplicador: 1.0000	147,20	M3	43,39	6.387,01
	TOTAL DA CATEGORIA 03				27.775,17
	04 - TRANSPORTES				
26	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 20KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T (04.005.0125-A) - Multiplicador: 1.0000	104.160,00	T X	1,86	193.737,60
27	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 20KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T (04.005.0165-A) - Multiplicador: 1.0000	19.665,00	T X	1,07	21.041,55
28	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3 (04.010.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	2.476,50	T	1,14	2.823,21
29	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	2.476,50	T	17,09	42.323,39
30	RECEBIMENTO DE CARGA DE CAMINHAO BASCULANTE EM SERVICOS DE DESCARGA MECANICA (04.018.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	2.476,50	T	0,43	1.064,90
	TOTAL DA CATEGORIA 04				260.990,65
	05 - SERVICOS COMPLEMENTARES				
31	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (05.001.0185-A) - Multiplicador: 1.0000	361.896,13	TXM	1,39	503.035,62
32	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (05.001.0186-A) - Multiplicador: 1.0000	13.248,00	TXM	0,92	12.188,16
33	ANDAIME DE MADEIRA DE 1f, ATÉ 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"X3", 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA A 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA (05.005.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	1.560,00	M3	28,10	43.836,00
34	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1f, CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008) (05.005.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	960,00	M2	2,63	2.524,80
	TOTAL DA CATEGORIA 05				561.584,58

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : OUTUBRO/18

FOLHA : 3

07 16:16 J19FEVA - BDI 20 %

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

EMUSA

OBRA : CONTENCAO/DRENAGEM/PAVIMENTACAO*MORRO MARITIMOS					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
35	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.004.0062-A) - Multiplicador: 1.0000	180,00	M	122,63	22.073,40
36	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 500MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.004.0064-A) - Multiplicador: 1.0000	180,00	M	167,69	30.184,20
37	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.004.0066-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M	210,00	6.300,00
38	COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N13 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL 100% POLIPROPILENO OU 100% POLIESTER,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS (06.101.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	96,12	M2	40,82	3.923,62
	TOTAL DA CATEGORIA 06				62.481,22
	07 - ARGAMASSAS, INJECOES E CONSOLIDACOES				
39	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,ADMITINDO UMA PRODUCAO MEDIA BRUTA DE 2 SACOS/H,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDO POR SACO DE 50KG (07.050.0025-B) - Multiplicador: 1.0000	1.413,00	SACO	54,60	77.149,80
	TOTAL DA CATEGORIA 07				77.149,80
	08 - BASES E PAVIMENTOS				
40	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO (08.001.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	399,00	M3	81,42	32.486,58
41	CONCRETO ASFALTICO,USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS DETERMINACOES ESPECIFICADAS PELA PREFEITURA-RJ,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS(MASSA FINA),EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA.CUSTO SOMENTE DO PREPARO E MATERIAIS,EXCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTACAO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO DE 2.000T/MES (08.015.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	305,90	T	384,41	117.591,02
42	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS (08.021.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	305,90	M2	1,22	373,20
43	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ (08.026.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	305,90	M2	7,72	2.361,55
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO	DATA :	OUTUBRO/18	FOLHA : 4

07 16:16 J19FEVA - BDI 20 %

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

EMUSA

OBRA : CONTENCAO/DRENAGEM/PAVIMENTACAO*MORRO MARITIMOS					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
44	CONCRETO ASFALTICO,USINADO A QUENTE,CONSIDERANDO APENAS O ES PALHAMENTO COM VIBROACABADORA CONVENCIONAL E COMPACTACAO MEC ANICA,PARA UMA PRODUCAO DE USINA DE 2000T/MES (08.037.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	305,90	T	5,93	1.813,99
	TOTAL DA CATEGORIA 08				154.626,34
	09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
45	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.016.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	1.413,00	M	62,48	88.284,24
	TOTAL DA CATEGORIA 09				88.284,24
	10 - FUNDACOES				
46	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 10" PARA CARGA DE 90T,INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM 450 A 500KG DE CIMENTO POR M3,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS(CIMENTO,AREIA E A CO),EXCLUSIVE PERFURACAO (10.003.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	1.228,80	M	103,81	127.561,73
47	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO (10.012.0155-A) - Multiplicador: 1.0000	96,00	UN	204,28	19.610,88
	TOTAL DA CATEGORIA 10				147.172,61
	11 - ESTRUTURAS				
48	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE,P REPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO (11.003.0003-B) - Multiplicador: 1.0000	583,29	M3	456,52	266.283,55
49	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM (11.011.0027-A) - Multiplicador: 1.0000	1.690,92	KG	4,06	6.865,14
50	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS (11.013.0080-0) - Multiplicador: 1.0000	290,55	M3	2.274,72	660.919,90
51	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADR ADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE 10X10CM.FORNECIMENTO (11.023.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	1.690,92	KG	3,85	6.510,04
52	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO D E 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA,PROTECAO A NTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLA CAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO (11.047.0010-B) - Multiplicador: 1.0000	3.055,00	M	244,64	747.375,20
53	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA C ARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNEC IMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPOR CAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURA CAO E INJECAO (11.047.0011-B) - Multiplicador: 1.0000	235,00	UN	1.774,84	417.087,40
	TOTAL DA CATEGORIA 11				2.105.041,23

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : OUTUBRO/18

FOLHA : 5

07 16:16 J19FEVA - BDI 20 %

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão  
DPCR/EMUSA  
Mat. 00234

510/4716/18

79

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão

DPCR/EMUSA

Mat. 00234

EMUSA

## OBRA : CONTENCAO/DRENAGEM/PAVIMENTACAO\*MORRO MARITIMOS

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
54	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL (12.005.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	359,20	M2	82,15	29.508,28
	TOTAL DA CATEGORIA 12				29.508,28
	15 - INST. ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS				
55	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0046-A) - Multiplicador: 1.0000	1.205,00	M	14,35	17.291,75
56	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0047-A) - Multiplicador: 1.0000	168,80	M	20,66	3.487,41
57	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	62,00	M	23,96	1.485,52
	TOTAL DA CATEGORIA 15				22.264,68
	17 - PINTURAS				
58	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO (17.017.0350-A) - Multiplicador: 1.0000	198,39	M2	18,60	3.690,05
	TOTAL DA CATEGORIA 17				3.690,05
	TOTAL PARCIAL				5.612.145,96
	CINCO MILHOES SEISCENTOS E DOZE MIL CENTO E QUARENTA E CINCO REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS				
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL				5.612.145,96
	CINCO MILHOES SEISCENTOS E DOZE MIL CENTO E QUARENTA E CINCO REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS				
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO	DATA :	OUTUBRO/18	FOLHA : 6

07 16:16 J19FEVA - BDI 20 %

Joaquim Pereira Filho

Chefe de Divisão

DPCR/EMUSA

Mat. 00234