

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
1	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6" (01.001.0075-B) - Multiplicador: 1.0000	132,00	M	12,63	1.667,16
2	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAG EM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 28 DIAS E"SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS (01.001.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	10,56	M3	20,19	213,21
3	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO (01.001.0247-A) - Multiplicador: 1.0000	2,30	T	151,63	348,75
4	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO (01.001.0247-A) - Multiplicador: 1.0000	7,49	T	151,63	1.135,71
5	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 100KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO (01.001.0248-A) - Multiplicador: 1.0000	19,80	T	157,45	3.117,51
6	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTA,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.002.0028-A) - Multiplicador: 1.0000	1.012,00	M	166,88	168.882,56
7	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.002.0041-A) - Multiplicador: 1.0000	174,00	M	162,09	28.203,66
8	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO EM ROCHA,DIAMETRO H,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.002.0063-A) - Multiplicador: 1.0000	1.012,00	M	168,43	170.451,16
9	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.003.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	180,00	M	114,54	20.617,20
10	PERFURACAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DIAMETRO ATE 1.1/4",EM GRANITO OU GNAISSE,ADMITINDO UMA PRODUCAO MEDIA BRUTA EM TORNO DE 0,50M/H (01.003.0056-A) - Multiplicador: 1.0000	42,90	M	166,35	7.136,42
11	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (01.004.0043-A) - Multiplicador: 1.0000	1.012,00	M	808,30	817.999,60
12	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL (01.005.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	1.195,52	M2	16,84	20.132,56
13	ROCCADO EM VEGETACAO ESPESSA,COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESIDUOS (01.005.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	1.195,52	M2	1,00	1.195,52
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 1

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

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 ATE 50KM (01.009.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	10.697,25	10.697,25
15	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA,VEGETACAO DENSE E EDIFICACAO MEDIA (01.016.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	0,15	HA	12.742,29	1.911,34
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	20,00	KM	6,36	127,20
17	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 PROJECAO HORIZONTAL DE 501 ATE 5.000M2,APRESENTADO EM AUTOCAD (01.050.0232-A) - Multiplicador: 1.0000	1.139,00	M2	125,28	142.693,92
	TOTAL DA CATEGORIA 01				1.396.530,73
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
18	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA (02.002.0006-A) - Multiplicador: 1.0000	25,00	M2	38,96	974,00
19	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3f DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3f DE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M,EXCLUSIVE PINTURA (02.003.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	57,20	M2	89,30	5.107,96
20	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	4,00	UNXM	621,25	2.485,00
21	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	4,00	UNXM	721,34	2.885,36
22	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA (02.006.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UNXM	1.000,00	8.000,00
23	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,CONSTRUIDA COM MONTANTES DE 3"X3" DE MADEIRA DE 3f,COM 1,50M DE COMPRIMENTO,FICANDO 0,50M ENTERRADO,COM INTERVALO DE 2,00M E 2 TABUAS DE MADEIRA DE 1"X12",HORIZONTAIS,COM 40CM DE SEPARACAO,COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES DA MADEIRA (02.011.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	60,00	M	15,40	924,00
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO	DATA :	SETEMBRO/19	FOLHA : 2

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
24	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	3.683,73	3.683,73
25	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	1.793,30	1.793,30
26	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.020.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	16,00	M2	401,41	6.422,56
27	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.030.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	15,00	UN	82,93	1.243,95
	TOTAL DA CATEGORIA 02				33.519,86
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
28	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	1.115,51	M3	57,25	63.862,95
29	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	31,68	M3	57,25	1.813,68
30	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	6,07	M3	57,25	347,51
31	DESMONTE MANUAL DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM VOLUME ATÉ 1,00M3, INCLUSIVE REDUCAO A PEDRA DE MAO. PARA VOLUMES ACIMA DE 1,00M3 VER CATALOGO DE REFERENCIA (03.001.0065-B) - Multiplicador: 1.0000	360,00	M3	121,26	43.653,60
32	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E SERRACAO COM BROCAS, SEGUIDA DE ENCUNHAMENTO, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO (03.008.0060-B) - Multiplicador: 1.0000	16,88	M3	1.303,71	22.006,62
33	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE (03.013.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	685,33	M3	35,36	24.233,27
34	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE (03.013.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	52,80	M3	35,36	1.867,01
35	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV. MEDIDO PELO VOLUME SOLTO (03.025.0033-A) - Multiplicador: 1.0000	466,25	M3	2,60	1.212,25
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 3

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
36	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATAMENTO DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV. MEDIDO PELO VOLUME SOLTTO (03.025.0033-A) - Multiplicador: 1.0000	1.450,16	M3	2,60	3.770,42
	TOTAL DA CATEGORIA 03				162.767,31
	04 - TRANSPORTES				
37	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVIENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T (04.005.0123-B) - Multiplicador: 1.0000	16.318,85	T X	1,31	21.377,69
38	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVIENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T (04.005.0123-B) - Multiplicador: 1.0000	50.755,71	T X	1,31	66.489,98
39	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVIENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T (04.005.0123-B) - Multiplicador: 1.0000	31.590,00	T X	1,31	41.382,90
40	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVIENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T (04.005.0123-B) - Multiplicador: 1.0000	1.108,80	T X	1,31	1.452,53
41	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	652,75	T	34,11	22.265,30
42	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	2.030,23	T	34,11	69.251,15
43	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	1.263,60	T	34,11	43.101,40
44	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	44,35	T	34,11	1.512,78
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 4

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
45	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-G) - Multiplicador: 1.0000	652,75	T	18,75	12.239,06
46	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-G) - Multiplicador: 1.0000	2.030,23	T	18,75	38.066,81
47	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-G) - Multiplicador: 1.0000	1.263,60	T	18,75	23.692,50
48	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-G) - Multiplicador: 1.0000	44,35	T	18,75	831,56
	TOTAL DA CATEGORIA 04				341.663,66
	05 - SERVICOS COMPLEMENTARES				
49	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESSURA (05.001.0017-A) - Multiplicador: 1.0000	433,20	M2	21,89	9.482,75
50	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA (05.001.0173-A) - Multiplicador: 1.0000	466,25	M3	39,58	18.454,18
51	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA (05.001.0173-A) - Multiplicador: 1.0000	1.450,16	M3	39,58	57.397,33
52	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA (05.001.0173-A) - Multiplicador: 1.0000	31,68	M3	39,58	1.253,89
53	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (05.001.0185-A) - Multiplicador: 1.0000	607,24	TXM	1,51	916,93
54	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (05.001.0185-A) - Multiplicador: 1.0000	917,95	TXM	1,51	1.386,10
55	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (05.001.0186-A) - Multiplicador: 1.0000	3.170,52	TXM	1,00	3.170,52
56	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (05.001.0186-A) - Multiplicador: 1.0000	8.120,91	TXM	1,00	8.120,91
57	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (05.001.0186-A) - Multiplicador: 1.0000	177,41	TXM	1,00	177,41
	TOTAL DA CATEGORIA 05				100.360,02
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
58	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA (06.001.0033-A) - Multiplicador: 1.0000	122,00	M	94,23	11.496,06
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 5

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
59	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO,EXCLUSIVE FORN.DEST ES,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,ATER RO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDER ANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ARE IA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA (06.001.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	164,00	M	135,13	22.161,32
60	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO ARRUMADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA (06.085.0045-A) - Multiplicador: 1.0000	159,40	M3	186,35	29.704,19
61	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA (06.088.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	31,04	M3	99,20	3.079,17
62	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERF ICIAL COM ESPESSURA DE 10MM,FLEXIVEL,TRIDIMENSIONAL,COM MAIS DE 90% DE VAZIOS,INCLUSIVE ACO CA-50,VEGETACAO,ADUBO E REGA ,EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO.FORNECIMENTO E COLO CACAO (06.100.0190-A) - Multiplicador: 1.0000	1.139,00	M2	70,53	80.333,67
63	TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM,REVESTIDA DE PVC COM D IAMETRO DE 0,40MM,INCLUSIVE COSTURA.FORNECIMENTO (06.103.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	1.139,00	M2	67,61	77.007,79
64	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIM ENTO (06.251.0033-A) - Multiplicador: 1.0000	122,00	M	142,50	17.385,00
65	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIM ENTO (06.251.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	164,00	M	263,13	43.153,32
	TOTAL DA CATEGORIA 06				284.320,52
	07 - ARGAMASSAS, INJECoes E CONSOLIDACOES				
66	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,ADMITINDO UMA PRODUCAO MEDIA BRU TA DE 0,5 SACO/H,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDO POR SACO DE 50KG (07.050.0035-B) - Multiplicador: 1.0000	43,00	SACO	169,68	7.296,24
67	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,ADMITINDO UMA PRODUCAO MEDIA BRU TA DE 0,5 SACO/H,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDO POR SACO DE 50KG (07.050.0035-B) - Multiplicador: 1.0000	1.097,00	SACO	169,68	186.138,96
68	INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM 450 A 500KG/M3 D E CIMENTO,UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA COM UNIDADE MISTURAD ORA E BOMBEADORA ACOPLADAS,COM CAPACIDADE DE 900 A 4800L DE MISTURA SECA,COM UMA PRODUCAO DE 1,00M3/H,DESTINADA A EXECUC AO DE FUNDACOES,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS (07.100.0040-B) - Multiplicador: 1.0000	4,15	M3	486,93	2.020,76
	TOTAL DA CATEGORIA 07				195.455,96
	08 - BASES E PAVIMENTOS				
69	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE RUA,DEVIDO A ABERTURA DE VAL A PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO,INCLUSIVE REMOCAO DE ATE 20 ,00M DO REATERRO SOLTO,CONCRETAGEM FCK=10MPA COM 20CM DE ESP ESSURA,CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL EXCEDENTE ATE A DISTANCIA DE 20KM,EXCLUSIVE CONCRETO ASFALTICO(VIDE ITEM 0 8.015.0018) (08.038.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	433,20	M2	134,88	58.430,02
	TOTAL DA CATEGORIA 08				58.430,02
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 6

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
70	PLANTIO DE MUDAS DE CAPIM VETIVER EM TRINCHEIRAS DE 10CM DE LARGURA X 20CM DE PROFUNDIDADE. (09.001.0001-F) - Multiplicador: 1.0000	706,18	M2	22,00	15.535,96
	TOTAL DA CATEGORIA 09				15.535,96
	10 - FUNDACOES				
71	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T, INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM 450 A 500KG DE CIMENTO POR M3, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO (10.003.0030-A) - Multiplicador: 1.0000	174,00	M	86,27	15.010,98
72	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO (10.012.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	44,00	UN	148,23	6.522,12
73	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO (10.012.0150-A) - Multiplicador: 1.0000	58,00	UN	148,23	8.597,34
	TOTAL DA CATEGORIA 10				30.130,44
	11 - ESTRUTURAS				
74	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, P REPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO (11.003.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	1,76	M3	438,93	772,52
75	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RE TIRADA (11.004.0066-A) - Multiplicador: 1.0000	105,60	M2	29,48	3.113,09
76	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 2 VEZES, E MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (11.005.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	105,60	M2	96,68	10.209,41
77	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.F ORNECIMENTO (11.009.0011-A) - Multiplicador: 1.0000	202,40	KG	5,13	1.038,31
78	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CON FORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO (11.009.0014-B) - Multiplicador: 1.0000	2.094,40	KG	4,84	10.136,90
79	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CON FORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO (11.009.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	1.980,00	KG	4,08	8.078,40
80	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CON FORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO (11.009.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	162,76	KG	4,08	664,06
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 7

## OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
81	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO (11.009.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	7.486,78	KG	4,08	30.546,06
82	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	202,40	KG	4,40	890,56
83	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM (11.011.0030-B) - Multiplicador: 1.0000	2.094,40	KG	4,20	8.796,48
84	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM (11.011.0031-B) - Multiplicador: 1.0000	1.980,00	KG	3,60	7.128,00
85	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM (11.011.0031-B) - Multiplicador: 1.0000	162,76	KG	3,60	585,94
86	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM (11.011.0031-B) - Multiplicador: 1.0000	7.486,78	KG	3,60	26.952,41
87	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,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 (11.013.0070-B) - Multiplicador: 1.0000	60,72	M3	2.362,05	143.423,68
88	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO (11.025.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	10,56	M3	547,08	5.777,16
	TOTAL DA CATEGORIA 11				258.112,98
	20 - PRECOS RODOVIARIOS				
89	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO (20.097.0005-0) - Multiplicador: 1.0000	68,64	M3	54,60	3.747,74
90	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO (20.097.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	891,13	M3	54,60	48.655,70
91	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTALIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO (20.175.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	88,00	M	596,25	52.470,00
	TOTAL DA CATEGORIA 20				104.873,44
	22 - FLORESTAMENTO				
92	ADUBACAO E CALAGEM,USANDO ADUBO ORGANICO/MINERAL,EM MUDAS PLANTADAS EM ENCOSTAS (22.020.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	506,00	UN	1,53	774,18
	TOTAL DA CATEGORIA 22				774,18
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/19	FOLHA : 8

OBRA : CONTENCAO - TRAVESSA MIOTTI CT-013					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	TOTAL PARCIAL				2.982.475,08
	DOIS MILHOES NOVECENTOS E OITENTA E DOIS MIL QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E OITO CENTAVOS				
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL				2.982.475,08
	DOIS MILHOES NOVECENTOS E OITENTA E DOIS MIL QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E OITO CENTAVOS				
CATALOGO DE REF. : EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : SETEMBRO/19 FOLHA : 9					