

## OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
1	LIMITE DE PLASTICIDADE (01.001.0001-A)	9,00	UN	215,66	1.940,94
2	LIMITE DE LIQUIDEZ (01.001.0002-A)	9,00	UN	215,66	1.940,94
3	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO) (01.001.0004-A)	9,00	UN	243,20	2.188,80
4	COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL (01.001.0011-A)	9,00	UN	470,59	4.235,31
5	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGI A PROCTOR NORMAL (01.001.0014-A)	9,00	UN	1.037,16	9.334,44
6	SONDAGEM MANUAL,COM TRADO CAVADEIRA,POR METRO LINEAR OU FRAC AO (01.001.0040-A)	14,00	M	228,46	3.198,44
7	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERAND O APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAG EM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAI OS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP T EST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS (01.001.0150-A)	36,62	M3	27,79	1.017,67
8	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSP ORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDID O POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO (01.001.0247-A)	1,88	T	199,29	374,67
9	DETERMINACAO DA DEFORMACAO DE PAVIMENTOS COM O AUXILIO DA VI GA BENKELMANN,POR PONTO (01.001.0302-A)	92,00	UN	150,05	13.804,60
10	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 12", VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALA CAO DA SONDA EM CADA FURO (01.002.0044-A)	1.008,00	M	381,64	384.693,12
11	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA ,DIAMETRO 12",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANT EIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (01.002.0068-A)	288,00	M	511,33	147.263,04
12	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO 12",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E IN STALACAO DA SONDA EM CADA FURO (01.002.0083-A)	144,00	M	1.202,46	173.154,24
13	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO (01.005.0001-A)	4.790,41	M2	10,78	51.640,62
14	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATE RIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL (01.005.0004-A)	8.240,18	M2	21,56	177.658,28
15	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE UM CONJUNTO DE BOMBAS (15CV) PARA ATE 70,00M DE COLETORES (INCLUSIVE ESTES) (01.007.0010-A)	1,00	UN	6.752,01	6.752,01

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : SETEMBRO/23

FOLHA : 1

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
16	CRAVACAO E RETIRADA DE UMA PONTEIRA FILTRANTE (01.007.0020-A)	206,00	UN	386,34	79.586,04
17	OPERACAO E MANUTENCAO DO SISTEMA,EXCLUSIVE ENERGIA ELETRICA, PELO TEMPO CORRIDO DE EMPREGO NA OBRA (01.007.0025-A)	80,00	DIA	506,61	40.528,80
18	ENERGIA CONSUMIDA PELO SISTEMA,MEDIDA PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO (01.007.0030-A)	28.800,00	CV X	0,11	3.168,00
19	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM (01.008.0200-A)	1,00	UN	9.889,00	9.889,00
20	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM (01.009.0050-A)	2,00	UN	14.522,68	29.045,36
21	IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N.,EM CONCRETO COM TARUGO METALICO ,E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA,DE R.N.JA ESTABELECIDO.O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATE A DISTANCIA DE 150,00M.ALEM DESTE CUSTO,PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIGOS 01.016.0050 A 01.016.0052 (01.016.0021-A)	2,00	UN	282,09	564,18
22	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCAAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR (01.018.0002-A)	1.840,00	M	29,66	54.574,40
23	PROJETO DE SINALIZACAO GRAFICA HORIZONTAL, INCLUSIVE TRANSPORTE EM CAMINHONETA PARA 09 PASSAGEIROS PARA O LOCAL, CONFORME ESPECIFICACOES DA CET-RIO (SCO ST49.05.0100) (01.050.0000-G)	2,12	KM	1.224,51	2.595,96
24	PROJETO DE IMPLANTACAO DE PAVIMENTACAO EM VIAS URBANAS, NOS PADROES DA PCRJ, APRESENTADO EM AUTO-CAD OU SIMILAR,EM MEIO FISICO E DIGITAL. APRESENTADO COM PLANTAS,PERFIS, MEMORIAL DESCRITIVO E DE CALCULO, CONTEMPLANDO TODAS AS SOLUCOES RECOMENDADAS PARA OS TRECHOS. DETALHAMENTO DAS DIVERSAS CAMADAS DA PAVIMENTACAO E DEFINICAO DAS ESP.(SCO SE24.10.0405) (01.050.0000-G)	0,24	HA	1.804,44	433,07
25	PROJETO DE RESTAURACAO DE PAVIMENTACAO EXISTENTE EM VIAS URBANAS, NOS PADROES DA PCRJ. DEFINICAO DAS ESPECIFICACOES DOS SERVICOS E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DE CAMPO A SEREM EXECUTAS NO SUBLEITO, NAS CAMADAS GRANULARES E NO REVESTIMENTO ASFALTICO. (SCO SE24.10.0420) (01.050.0000-G)	1,41	HA	1.971,87	2.780,34
26	ELABORACAO MICRO E MESODRENAGEM (VAZAO ATE 10M3/SEG) CONFORMIDADE C/AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RIO-AGUAS (PORTARIA O/S UB-RIO-AGUAS "N" N° 004/2010).SERVICOS MEDIDOS KM PROJETO EFETIVAMENTE CONCLUÍDO,OS QUAIS APOS APROVACOES SERAO ENTREGUES A FISCALIZACAO.APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE. (01.050.0153-A)	0,98	KM	26.718,80	26.184,42
27	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO: SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (01.050.0162-A)	3,88	HA	147.708,16	573.107,66

CATALOGO DE REF.: | EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO | DATA : SETEMBRO/23 | FOLHA : 2 |

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
28	PROJETO EXECUTIVO DE VIA ESPECIAL PARA VEICULOS E PEDESTRES, EM AVENIDAS CANAL, COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS, COM LARGURA MAXIMA DE 40M, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (01.050.0180-A)	0,74	HA	6.675,23	4.939,67
29	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS, COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 3 FAIXAS D E ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 16M, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (01.050.0195-A)	0,91	HA	11.152,58	10.148,85
30	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 NOS PADROES DA CONTRATANTE (01.050.0232-A)	1.456,00	M2	162,54	236.658,24
31	FAMILIA 01.090 ADMINISTRACAO LOCAL. (01.090.9999-A)	100,00	UN	3.146,76	314.676,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				2.368.077,11
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
32	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 NAS FACES INTERNA E EXTERNA (02.002.0011-A)	360,00	M2	72,56	26.121,60
33	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLASTIF., LISA, COLAGEM FENOLICA, PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3f, COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGACOES PROVISORIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG., PROJ. N.º 2005/EMOP, ESCRITORIO, SANITARIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES (02.004.0002-B)	200,00	M2	636,81	127.362,00
34	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015) (02.006.0010-A)	6,00	UNXM	875,00	5.250,00
35	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)	6,00	UNXM	1.125,00	6.750,00
36	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL), SANITARIO-VESTIARIO, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. 2,50M ALT. CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIDO ACESS. 7 BACIAS SANITARIAS, 2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015) (02.006.0030-A)	6,00	UNXM	1.750,00	10.500,00
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/23
				FOLHA :	3

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
37	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS ,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO (02.010.0001-A)	50,00	M2	398,68	19.934,00
38	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA (02.011.0010-A)	3.464,00	M2	1,24	4.295,36
39	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)	1,00	UN	5.421,19	5.421,19
40	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)	1,00	UN	2.747,53	2.747,53
41	ENTRADA DE SERVICO AEREA,EM MEDIA TENSAO(15KV),PARA 45KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014 ) (02.016.0004-A)	1,00	UN	20.874,19	20.874,19
42	ENTRADA DE SERVICO AEREA,EM MEDIA TENSAO(15KV),PARA 45KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014 ) (02.016.0004-A)	1,00	UN	20.874,19	20.874,19
43	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.020.0001-A)	24,00	M2	642,68	15.424,32
44	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES (02.020.0005-A)	60,00	M	4,54	272,40
45	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA ,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA (02.020.0009-A)	8,00	UN	146,13	1.169,04
46	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)	8,00	UN	122,08	976,64
	TOTAL DA CATEGORIA 02				267.972,46
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
47	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B)	2.974,14	M3	73,31	218.034,20
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/23
				FOLHA :	4

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
48	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL (03.011.0015-B)	4.547,68	M3	28,63	130.200,08
49	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE DE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO (03.016.0005-B)	308,00	M3	32,56	10.028,48
50	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE Ø,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO (03.020.0060-B)	3.072,00	M3	30,59	93.972,48
51	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE Ø,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO (03.020.0065-B)	2.013,00	M3	35,14	70.736,82
52	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE Ø,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO (03.020.0070-B)	8,00	M3	48,39	387,12
53	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE Ø,78M3 (03.021.0005-B)	1.289,00	M3	6,05	7.798,45
	TOTAL DA CATEGORIA 03				531.157,63
	04 - TRANSPORTES				
54	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T (04.005.0143-B)	764.506,59	T X	1,85	1.414.337,19
55	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015) (04.005.0300-A)	3,00	UNXK	41,15	123,45
56	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 4 SERVENTES NA CARGA (04.006.0009-A)	4.344,93	T	33,35	144.903,42
57	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRAS,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE 8H (04.011.0052-B)	32.206,00	T	12,38	398.710,28
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/23
				FOLHA :	5

## OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	04 - TRANSPORTES				
58	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 (04.013.0015-A)	3,00	UN	104,31	312,93
59	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)	21.589,00	T	19,72	425.735,08
60	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T (04.018.0020-B)	10.572,00	T	1,18	12.474,96
	TOTAL DA CATEGORIA 04				2.396.597,31
	05 - SERVICOS COMPLEMENTARES				
61	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO (05.001.0070-A)	313,33	M2	7,54	2.362,51
62	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO (05.001.0142-A)	4.149,00	M	23,71	98.372,79
63	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE MASSAS DE CONCRETO SIMPLES,EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO (05.002.0003-B)	20,49	M3	511,38	10.478,18
64	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE MASSAS DE CONCRETO ARMADO,EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO (05.002.0004-A)	307,20	M3	869,34	267.061,25
65	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 10CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO (05.002.0006-B)	70,23	M2	48,39	3.398,43
66	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATÉ 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO (05.002.0014-A)	11.428,62	M2	16,33	186.629,36
67	ESGOTAMENTO DE AGUA DE SUBSOLO RESULTANTE DE INFILTRACAO OU ALAGAMENTO,USANDO MOTOR ELETRICO EM BOMBA DE 3HP,DIAMETRO DE SUCCAO DE 1.1/2".ALTURA MANOMETRICA ATÉ 10,00M,MEDIDA PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO (05.010.0020-A)	771,57	H	5,68	4.382,52
68	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132 E NORMA DNIT 100/2018-ES. (05.020.0007-A)	768,51	M2	144,11	110.749,98
69	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADO POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132,7396 E NORMA DNIT 100/2018-ES. (05.020.0014-A)	549,56	M2	153,19	84.187,10

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : SETEMBRO/23

FOLHA : 6

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	05 - SERVICOS COMPLEMENTARES				
70	TACHAO MONODIRECIONAL, MEDINDO 230X125X45MM, SEUS REFLETORES COM 50 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, INCRUSTADOS EM M "ABS", NAS CORES BRANCA E AMARELA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (05.021.0070-A)	85,00	UN	45,21	3.842,85
71	TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS", MONODIRECIONAL, MEDINDO 100X100X19,5MM, PINO DE ACO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERAO CONTER: 23 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, DIVERSAS CORES. FORNECIMENTO E COLOCACAO (05.021.0090-A)	14,00	UN	19,63	274,82
72	SEGREGADORES DE FAIXAS DE ONIBUS, MEDINDO 450X155X70MM, CONSTITUIDOS DE RESINAS DE POLIESTER SINTETICO E FILERIZANTES MINERAIS, COM TELA DE NYLON PARA MAIOR ABSORCAO DE IMPACTOS, 2 PINOS DE ACO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO, SENDO SEU TOPO SUPERIOR ARREDONDADO, EVITANDO ASSIM DANOS E RISCOS NOS PNEUS, NAS CORES BRANCA E AMARELA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (05.021.0100-A)	202,00	UN	110,96	22.413,92
73	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES, COM ESPESURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005). O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO (05.022.0015-A)	17.409,29	M2	11,91	207.344,64
74	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO, MEDIDA PELA AREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE (05.058.0020-A)	1.229,35	M2	2,34	2.876,68
75	ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M. O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 40 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCL. ESCAVACAO. MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS (05.080.0025-A)	5.273,36	M2	128,19	675.992,02
	TOTAL DA CATEGORIA 05				1.680.367,05
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
76	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENT. (06.004.0062-A)	164,00	M	290,94	47.714,16
77	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENT. (06.004.0066-A)	243,00	M	464,54	112.883,22
78	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 800MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENT. (06.004.0070-A)	63,00	M	751,08	47.318,04
CATALOGO DE REF. :		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/23
				FOLHA :	7

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
79	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,P ARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1000MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERAN DO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT. (06.004.0074-A)	235,00	M	1.169,98	274.945,30
80	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,P ARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1200MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERAN DO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT. (06.004.0078-A)	283,00	M	1.461,36	413.564,88
81	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,CONFORME ABNT NBR 8890,P ARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERAN DO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT. (06.004.0092-A)	221,10	M	322,81	71.373,29
82	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM ,)PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLU VIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1: 4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG. ,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR .ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS (06.015.0010-A)	21,00	UN	3.354,90	70.452,90
83	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM ,)EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M,P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CIM.AREIA,TRACO 1 :4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARM ADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS (06.015.0011-A)	4,00	UN	3.522,83	14.091,32
84	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM ,)EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M,P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS (06.015.0013-A)	9,00	UN	4.415,23	39.737,07
85	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM ,)EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,80M,P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS (06.015.0015-A)	12,00	UN	5.432,64	65.191,68
86	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDES DE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO P AREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENC HIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLU SIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS (06.015.0030-A)	67,00	UN	1.298,60	87.006,20
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO	DATA :	SETEMBRO/23	FOLHA : 8



OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
87	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO ,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOB RETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASS ENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLU ME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (06.016.0007-A)	46,00	UN	708,80	32.604,80
88	DRENO EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 3",PARA VIADUTOS,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO,EXCLUSIVE PERFURACAO E COLAGEM (06.082.0070-A)	10,20	M	26,15	266,73
89	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA (06.088.0010-A)	195,62	M3	216,29	42.310,65
	TOTAL DA CATEGORIA 06				1.319.460,24
	08 - BASES E PAVIMENTOS				
90	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO (08.001.0002-B)	375,00	M3	305,60	114.600,00
91	SUB-BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIA IS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO (08.001.0009-A)	617,00	M3	189,21	116.742,57
92	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTA DO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUC OES/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO O PREPARO E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESPALHAMENTO,COMPACTACAO (VIDE FAMIL IA 08.037) E O TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA (08.015.0068-A)	1.431,00	T	609,56	872.280,36
93	PAVIMENTO RIGIDO,P/CICLOVIA,C/8CM ESP.EM CONCR.ARGAMASSADO,1 5MPA,COLORIDO C/OXIDO FERRO VERMELHO SINTETICO,JUNTAS SERRAD AS,LONA PLAST.POLIETILENO 0,20MM,CAMADA REGULARIZADORA PO-DE -PEDRA,COMPACTADA MECANICAMENTE,C/ACABAMENTO SUPERF.DESEMPEN ADO,CAMURCADO E VASSOURADO,CURA C/MANTA GEOTEXTIL,PROTECAO C /CUMEEIRA SARRAFO MADEIRA E LONA PLAST.EXCL.PREPARO TERRENO (08.017.0020-A)	795,50	M2	377,70	300.460,35
94	JUNTA DE RETRACAO,SERRADA COM DISCO DE DIAMANTE,PARA PAVIMEN TOS DE PLACAS DE CONCRETO,COM 5CM DE PROFUNDIDADE (08.019.0009-A)	69,60	M	18,10	1.259,76
95	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICA DAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSA O DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SU BLEITO E BASE (08.020.0008-A)	368,48	M2	120,03	44.228,65
96	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCA O E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGUL ARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS (08.021.0001-A)	2.974,24	M2	2,08	6.186,42
97	REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUC AO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANPORTE E FORNECIM ENTO DOS MATERIAIS (08.021.0002-A)	140,00	M3	8,73	1.222,20
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/23
				FOLHA :	9

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	08 - BASES E PAVIMENTOS				
98	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ (08.026.0001-A)	2.497,94	M2	9,19	22.956,07
99	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ (08.026.0002-A)	17.409,29	M2	2,48	43.175,04
100	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO (08.027.0042-A)	1.263,44	M	89,20	112.698,85
101	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS (08.027.0095-A)	3.611,02	M	130,75	472.140,87
102	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO (08.035.0001-A)	849,00	M3	196,58	166.896,42
103	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,CONSIDERANDO SOMENTE O ESPALHAMENTO COM VIBROACABADORA CONVENCIONAL E COMPACTACAO MECANICA (08.037.0070-A)	1.431,00	T	29,26	41.871,06
	TOTAL DA CATEGORIA 08				2.316.718,62
	09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
104	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E O MATERIAL PARA ESTE (09.001.0020-A)	2.011,61	M2	18,50	37.214,79
105	PLANTIO DE GRAMA,INCLUINDO PREPARO DO TERRENO COM 10CM DE SAIBRO E 5CM DE TERRA ESTRUMADA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA (09.002.0030-A)	2.011,61	M2	39,53	79.518,94
106	ADUBACAO QUIMICA COM FORMULA COMPLETA(NPK-04-14-08)E ALDRINIZADA,EM GRAMADOS(1 VEZ POR ANO) (09.006.0010-A)	0,20	HA	3.295,00	659,00
107	ARRANCAMENTO E REPLANTIO DE ARVORE ADULTA,ACIMA DE 5,00M DE ALTURA E MAIS DE 20CM DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REGA DURANTE 15 DIAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (09.007.0003-A)	42,00	UN	206,33	8.665,86
	TOTAL DA CATEGORIA 09				126.058,59
	10 - FUNDACOES				
108	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 12" PARA CARGA DE 110T,INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO (10.003.0050-A)	1.440,00	M	364,01	524.174,40

CATALOGO DE REF.: | EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO | DATA : SETEMBRO/23 | FOLHA : 10 |

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	10 - FUNDACOES				
109	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 12" A 16" DE DIAMETRO (10.012.0160-A)	96,00	UN	483,85	46.449,60
	TOTAL DA CATEGORIA 10				570.624,00
	11 - ESTRUTURAS				
110	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM, RESINADAS, E MADEIRA AUXILIAR, USO 1 VEZ, PARA ESTRUTURA DE PONTES E VIADUTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS AUXILIARES (GUINDASTE E GUINDAUTO) E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (11.005.0050-A)	841,41	M2	375,53	315.974,70
111	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO (11.009.0013-A)	10.983,84	KG	9,69	106.433,41
112	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO 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)	10.983,84	KG	9,34	102.589,07
113	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)	5.491,92	KG	8,08	44.374,71
114	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL COM EQUIPAMENTOS (GUINDASTE E GUINDAUTO), PARA ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS, ACO CA-50, DIAMETRO ATÉ 6,3MM (11.011.0035-A)	10.983,84	KG	7,10	77.985,26
115	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL COM EQUIPAMENTOS (GUINDASTE E GUINDAUTO), PARA ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS, ACO CA-50, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM (11.011.0036-A)	10.983,84	KG	6,33	69.527,71
116	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL COM EQUIPAMENTOS (GUINDASTE E GUINDAUTO), PARA ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS, ACO CA-50, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM (11.011.0037-A)	5.491,92	KG	5,56	30.535,08
117	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO (11.011.0040-A)	2.309,00	KG	2,56	5.911,04
118	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (11.013.0140-A)	0,36	M3	2.943,05	1.059,50
119	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDACAO, PARA OBRAS DE ARTE, MOVIMENTOS DE -20 A +40MM, INCLUSIVE LABIOS POLIMERICOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO. O CUSTO NAO INCLUI: CORTE E REMOCAO DO PAVIMENTO, APICAMENTO DA LAJE, FORMAS E CONCRETAGEM DOS BERÇOS (11.018.0030-A)	100,00	M	284,81	28.481,00
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/23
				FOLHA :	11

OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	11 - ESTRUTURAS				
120	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (15X15)CM. FORNECIMENTO (11.023.0002-A)	2.309,00	KG	10,61	24.498,49
121	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO, INCLUSIVE PREPARO DO BERCO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (11.036.0002-B)	848,00	DM3	156,46	132.678,08
122	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (11.048.0010-B)	42,10	M3	583,19	24.552,30
123	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 35MPA, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (11.048.0035-B)	324,08	M3	695,69	225.459,22
124	SUPERESTRUTURA DE PONTE OU VIADUTO, PRE-FABRICADA, EM CONCRETO PROTENDIDO, CLASSE 45, PARA DUAS FAIXAS DE TRAFEGO DE 3,60M, DUAIS ACOSTAMENTOS DE 2,50M E BARREIRAS TIPO DER-RJ, COM LARGURA TOTAL DE 13,00M, SEM CAPEAMENTO, COM VAO ENTRE 7,50 E 12,50M, COLOCADA (11.060.0195-A)	28,58	M	65.450,83	1.870.584,72
	TOTAL DA CATEGORIA 11				3.060.644,29
	13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				
125	PATIO DE CONCRETO, NA ESPESSURA DE 10CM, NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO (13.370.0015-A)	8.240,18	M2	82,90	683.110,92
	TOTAL DA CATEGORIA 13				683.110,92
	17 - PINTURAS				
126	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO LISO OU REVESTIMENTO, COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES, INCLUSIVE LIMPEZA, E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO (17.013.0030-A)	1.174,90	M2	158,69	186.444,88
127	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO (17.017.0110-A)	200,00	M2	38,15	7.630,00
	TOTAL DA CATEGORIA 17				194.074,88
	20 - PRECOS RODOVIARIOS				
128	PEDRA-DE-MAO PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO (20.116.0013-A)	98,00	M3	147,00	14.406,00
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA :	SETEMBRO/23
				FOLHA :	12

## OBRA : ADEQUACAO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	20 - PRECOS RODOVIARIOS				
129	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO (20.116.0020-A)	5.996,00	M3	113,10	678.147,60
	TOTAL DA CATEGORIA 20				692.553,60
	TOTAL PARCIAL				15.892.740,70
	DEZESSEIS MILHOES DUZENTOS E SETE MIL QUATROCENTO S E DEZESSEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS				
	ADMINISTRACAO				314.676,00
	TOTAL GERAL				16.207.416,70
	DEZESSEIS MILHOES DUZENTOS E SETE MIL QUATROCENTO S E DEZESSEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS				

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : SETEMBRO/23

FOLHA : 13

