

510/1994/14

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725



PREFEITURA
NITERÓI
EMUSA
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

MEMORIAL DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DE 1 CORTINA ATIRANTADA COM ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS INFERIOR E SUPERIOR - DRENOS OU BARBACÁS DE ESCOAMENTO - CANALETA INFERIOR COM GRELHAS - ESCAVAÇÕES ESPECÍFICAS - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES - LOCALIZAÇÃO: RUA JERÔNIMO AFONSO - DIVISA COM TRAVESSA JERÔNIMO AFONSO - REF. EM FRENTE AO Nº 182 - BAIRRO CARAMUJO.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
01.001.0150-A	CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO 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 À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M³ DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M³	139,36
	32,52m³ (concreto dosado) + 106,84m³ (concreto armado) = 139,36m³		
01.002.0008-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA SENDO SOLO, H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	22,00
	Direção horizontal 4,00un x 5,50m = 22,00m (horizontais)		
01.002.0027-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	111,80
	Cortina Trecho 1 - Estacas 26,50m / 3,00m + 1,00un = 10,00un 1 linha x 10,00un x 5,59 m = 55,90 m Trecho 2 - Estacas 26,50m / 3,00m + 1,00un = 10,00un 1 linha x 10,00un x 5,59 m = 55,90 m Total: 111,80m		
01.002.0028-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	285,00
	Trecho 1 - Tirantes 1,00 linha x 8,00un x 5,00m = 40,00m 2,00linhas x 5,00un x 5,00m = 50,00m Trecho 2 - Tirantes 26,50m / 2,20m + 1,00un = 13,00un 3,00 linhas x 13,00un x 5,00m = 195,00m Total = 285,00m		
01.004.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO H, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	18,00
	Direção horizontal 4,00un x 4,50m = 18,00m (horizontais)		
01.004.0016-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA SÃ, DIÂMETRO H, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	14,00
	Direção horizontal 4,00un x 3,50m = 14,00m (horizontais)		
01.004.0025-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO EX, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	228,00
	Trecho 1 - Tirantes 1,00 linha x 8,00un x 4,00m = 32,00m 2,00 linhas x 5,00un x 4,00m = 40,00m Trecho 2 - Tirantes 26,50m / 2,20m + 1,00un = 13,00un 3,00 linhas x 13,00un x 4,00m = 156,00m Total = 228,00m		
01.004.0043-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA SÃ, DIÂMETRO H, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	171,00
	Cortina Trecho 1 - Tirantes 1,00 linha x 8,00un x 3,00m = 24,00m 2,00linhas x 5,00un x 3,00m = 30,00m Trecho 2 - Tirantes 26,50m / 2,20m + 1,00un = 13,00un 3,00 linhas x 13,00un x 3,00m = 117,00m Total = 171,00m		
01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M²	401,25
	Calçada superior 75,00m x 1,50m = 112,50m² Área da cortina 7,50m x 55,00m / 2 = 206,25m²		

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00214

510/1994/14

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

	Calçada inferior 55,00m x 1,50m = 82,50m ² Total = 401,25m ²		
01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
	1 unidade		
01.016.0067-A	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL, EM ÁREAS DE FAVELAS, EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTÃO INCLuíDOS NOS SERVIÇOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICAÇÕES	M ²	456,25
	Calçada superior 75,00m x 1,50m = 112,50m ² Área da cortina (7,50m + 2,00m) x 55,00m / 2 = 261,25m ² Calçada inferior 55,00m x 1,50m = 82,50m ² Total = 456,25m ²		
01.016.0070-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	KM	25,00
	25,00km		
01.050.0235-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL INFERIOR A 5001M ² A 7000M ² , APRESENTADO EM AUTOCAD	M ²	261,25
	Área da cortina (7,50m + 2,00m) x 55,00m / 2 = 261,25m ²		
CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRAS			
02.002.0005-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE EXTERNA.	M ²	143,00
	(5,00m + 55,00m + 5,00m) x 2,20m = 143,00m ²		
02.004.0001-A	BARRACÃO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO DE 6MM DE ESPESURA, RESINADA, SIMPLES, REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES, PISO EM CIMENTADO, COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO, ESPESURA 6MM, INCLUSIVE INSTALAÇÕES	M ²	20,00
	4,00m x 5,00m = 20,00m ²		
02.006.0015-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO IÇÁVEL), PARA ESCRITÓRIO COM WC, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,20M DE LARGURA, 6,20M DE COMPRIMENTO E 2,50M DE ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS	UNXmês	4,00
	1,00un x 4 meses = 4,00 unxmês		
02.006.0020-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO IÇÁVEL), PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,20M DE LARGURA, 6,20M DE COMPRIMENTO E 2,50M DE ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO DE ACESSÓRIOS, 2 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXmês	4,00
	1,00un x 4 meses = 4,00 unxmês		
02.010.0001-A	GALPÃO ABERTO PARA OFICINAS E DEPÓSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M ²	30,00
	5,00m x 6,00m = 30,00m ²		
02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M ²	150,00
	2,00 x 100,00m x 1,50m / 2 = 150,00m ²		
02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00
	1,00 unidade		
02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIAS DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3 - CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
	1,00 unidade		
02.020.0002-A	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M ²	6,00
	1un x 3,00m x 2,00m = 6,00m ²		
02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	12,00
	4,00un x 3,00m = 12,00m		
02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
	4,00un		
CATEGORIA 03 - MOVIMENTO DE TERRA			
03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PIÇARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M ³	247,50
	247,50m ³		
CATEGORIA 04 - TRANSPORTE			
04.005.0143-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, À VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	TXKM	12.993,75
	247,50m ³ x 1,40t/m ³ x 1,50 (fe) = 519,75t 519,75t x 25km = 12.993,75 txkm		
04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	50,00
	2,00un x 25,00 Km = 50,00 unxKm		

João Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

510/1994/14

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

09

04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PÁ-CARREGADEIRA, COM 1,30M ³ DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	346,50
	247,50m ³ x 1,40t/m ³ = 346,50t		
04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	2,00
	2,00 unidades		
CATEGORIA 05 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.001.0001-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M ³	10,88
	Calçada superior 40,00m x 1,50m x 0,15m = 9,00m ³ Área da cortina 10,00m x 0,50m x 0,25m = 1,25m ³ Calçada inferior 5,00m x 0,50m x 0,25m = 0,62m ³ Total = 10,88m ³		
05.001.0002-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSIÇÃO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M ³	10,28
	Calçada superior / Meios - fios 2,00un x 55,00m x 0,40m x 0,15m = 6,60m ³ Área da cortina / Intermediária 5,00m x 0,50m x 0,15m = 0,38m ³ Calçada inferior / Estrutura adjacente à canaleta 55,00m x 0,30m x 0,20m = 3,30m ³ Total = 10,28m ³		
05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1º, ATÉ 7,00M DE ALTURA, EM PEÇAS DE 3" X 3", 1" X 9" E 1" X 12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA	M ³	220,00
	55,00m x 6,00m x 2,00m / 3 = 220,00m ³ Total = 220,00m ³		
05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1º, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M ²	220,00
	2,00 níveis x 55,00m x 2,00m = 220,00m ² Total = 220,00m ²		
CATEGORIA 06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
06.101.0001-A	COLCHÃO DRENANTE, COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N° 3 E FILTRO DE TRANSIÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL, INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DOS MATERIAIS	M ²	14,25
	Trecho 1 - Filtro para base da cortina 1,00 linha x 8,00un x 0,50m x 0,50m = 2,00m ² 2,00 linhas x 5,00un x 0,50m x 0,50m = 2,50m ² Trecho 2 - Filtro para base da cortina 26,50m / 2,20m + 1,00un = 13,00un 3,00 linhas x 13,00un x 0,50m x 0,50m = 9,75m ² Total = 14,25m ²		
CATEGORIA 07 - ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES			
07.050.0025-B	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, ADMITINDO UMA PRODUÇÃO MÉDIA BRUTA DE 2 SACOS/H, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDO POR SAGO DE 50KG	SACO	115,00
	Cortina atirantada Trecho 1 1,00 linha x 8,00un x (4,00m + 3,00m) = 56,00m 2,00 linhas x 5,00un x (4,00m + 3,00m) = 70,00m Trecho 2 3,00linhas x 13,00un x (4,00m + 3,00m) = 273,00m Subtotal = 399,00m 399,00m x 0,288 sacos/m = 114,91 sacos Total = 115,00		
CATEGORIA 08 - BASES E PAVIMENTOS			
08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M ³	65,31
	(7,50m + 2,00m) x 55,00m / 2 x 0,25m = 65,31m ³ Total = 65,31m ³		
08.027.0035-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	125,00
	70,00m (superior) 55,00m (inferior) Total = 125,00m		
CATEGORIA 09 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS			
09.012.0004-A	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4. A MESA MEDINDO 0,80 X 0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDAÇÃO E OS BANCOS COM 0,35 X 0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDAÇÃO	UN	3,00
	3,00 unidades		
CATEGORIA 11 - ESTRUTURAS			
11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO FCK = 25MPA	M ³	32,53
	Calçada superior 70,00m x 1,50m x 0,15m = 15,75m ³ Concreto magro da sapata corrida da cortina 55,00m x 0,80m x 0,10m = 4,40m ³		

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

5101 1994114

10

	Calçada inferior 55,00m x 1,50m x 0,15m = 12,38m ³ Total = 32,53m ³		
11.013.0075-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M ³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M ² DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MÃO DE OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M ³	99,72
	Cortina atirantada (25,00 unidades) x (8,00m + 4,50m + 3,50m) x 3,14 x (0,075m) ² = 7,07m ³ (estacas trechos 1 e 2) (27,50m x 27,50m) x 0,70m x 0,35m = 13,48m ³ (sapata corrida trechos 1 e 2) (0,35m + 0,50m + 0,35m) x 0,12m x 55,00m = 7,92m ³ (canaleta de drenagem) 55,00m x 0,60m x 0,12m = 3,96m ³ (fechamento superior da canaleta) (27,50m + 27,50m) / 2 x (7,50m + 2,00m) x 0,25m = 65,31m ³ (cortina propriamente) 57,00 tirantes x 0,15m x 0,15m x 0,15m = 0,19m ³ (proteção dos extremos exteriores dos tirantes) 2 Trechos x 12,00un x 1,20m x 0,25m x 0,25m = 1,80m ³ (montantes do guarda-corpo) Total = 99,72m ³		
11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	726,75
	Cortina atirantada Trecho 1 2,00 linhas x 5,00un x (0,50m + 0,25m (interior da cortina) + 5,00m + 4,00m + 3,00m) = 127,50m 1,00 linha x 8,00un x (0,50m + 0,25m (interior da cortina) + 5,00m + 4,00m + 3,00m) = 102,00m Trecho 2 3,00linhas x 13,00un x (0,50m + 0,25m (interior da cortina) + 5,00m + 4,00m + 3,00m) = 497,25m Total = 726,75m		
11.047.0016-A	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PLACA, ANEL DE ÂNGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTEÇÃO DA CABEÇA, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	UN	57,00
	Cortina atirantada Trecho 1 2,00 linhas x 5,00un = 10,00un 1,00 linha x 8,00un = 8,00un Trecho 2 3,00linhas x 13,00un = 39,00un Total = 57,00unidades		
CATEGORIA 12 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10 X 20 X 40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M ²	15,00
	Complementos de urbanização local 15,00m x 1,00m = 15,00m ² Total = 15,00m ²		
CATEGORIA 14 - ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
14.002.0220-A	CORRIMÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	210,00
	3,00 linhas x (55,00m + 15,00m) = 210,00m Total = 210,00m		
CATEGORIA 15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECÂNICAS			
15.036.0050-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 50MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	285,00
	Cortina atirantada Trecho 1 1,00 linha x 8,00un x 5,00m = 40,00m 2,00 linhas x 5,00un x 5,00m = 50,00m Trecho 2 3,00linhas x 13,00un x 5,00m = 195,00m Total = 285,00m		
15.036.0052-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	32,40
	Cortina atirantada Trecho 1 1,00linha x 8,00un x 0,60m = 4,80m 2,00linhas x 5,00un x 0,60m = 6,00m Trecho 2 3,00linhas x 12,00un x 0,60m = 21,60m Total = 32,40m		
CATEGORIA 17 - PINTURAS			
17.017.0300-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A ÓLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE TINTA ANTIÓXIDO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	M ²	62,81
	3,00 unidades x 2 x 3,14 x (0,01905m) x 70,00m = 20,91m ² x 2,5 coef. = 62,81m ² (corrímão)		

PLANILHA:M18SETA

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

510/1994/174

M

EMUSA

OBRA : CONST.CORTINA-PAV-DRENOS RUA JERONIMO AFONSO N182					
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	139,36	M3	18,68	2.603,24
2	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	22,00	M	204,28	4.494,16
3	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	111,80	M	112,24	12.548,43
4	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO (01.002.0028-A) - Multiplicador: 1.0000	285,00	M	157,14	44.784,90
5	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	18,00	M	597,35	10.752,30
6	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	14,00	M	1.094,95	15.329,30
7	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	228,00	M	452,10	103.078,80
8	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	171,00	M	831,45	142.177,95
9	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA (01.005.0003-A) - Multiplicador: 1.0000	401,25	M2	9,89	3.968,36
10	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDA E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM (01.009.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	9.885,60	9.885,60
11	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM ÁREAS DE FAVELAS, EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTÃO INCLUIDOS NOS SERVIÇOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TENDAS DAS EDIFICAÇÕES (01.016.0067-A) - Multiplicador: 1.0000	456,25	M2	4,66	2.126,13
12	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL) (01.016.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	25,00	KM	5,92	148,00
13	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJECÇÃO HORIZONTAL DE 5.001 ATÉ 7.000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD (01.050.0235-A) - Multiplicador: 1.0000	261,25	M2	111,76	29.197,30
14	ADMINISTRAÇÃO LOCAL. (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	456,87	45.687,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				426.781,47

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : SETEMBRO/18

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

510/1994/14

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

12

EMUSA

OBRA : CONST.CORTINA-PAV-DRENOS RUA JERONIMO AFONSO N182					
ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
15	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 NA FACE EXTERNA (02.002.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	143,00	M2	23,42	3.349,06
16	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	20,00	M2	392,32	7.846,40
17	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.TRASP.(VIDE ITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015) (02.006.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UNXM	597,80	2.391,20
18	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.TRASP.CARGA E DESCARGA (02.006.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UNXM	732,00	2.928,00
19	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) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M2	266,57	7.997,10
20	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) - Multiplicador: 1.0000	150,00	M2	1,02	153,00
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	3.400,96	3.400,96
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	1.646,68	1.646,68
23	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,C ONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.020.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M2	192,86	1.157,16
24	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) - Multiplicador: 1.0000	12,00	M	2,85	34,20
25	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	4,00	UN	72,47	289,88
	TOTAL DA CATEGORIA 02				31.193,64
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
26	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	247,50	M3	53,57	13.258,58
	TOTAL DA CATEGORIA 03				13.258,58

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

510/1994/14

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

13

EMUSA

OBRA : CONST.CORTINA-PAV-DRENOS RUA JERONIMO AFONSO N182

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
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 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T (04.005.0143-B) - Multiplicador: 1.0000	12.993,75	T X	0,99	12.863,81
28	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	50,00	UNXK	26,58	1.329,00
29	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8 H (04.011.0051-B) - Multiplicador: 1.0000	346,50	T	10,24	3.548,16
30	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 (04.013.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	70,49	140,98
	TOTAL DA CATEGORIA 04				17.881,95
	05 - SERVICOS COMPLEMENTARES				
31	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO (05.001.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	10,88	M3	215,17	2.341,05
32	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES,VIGAS E LAJES,EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO (05.001.0002-B) - Multiplicador: 1.0000	10,28	M3	297,94	3.062,82
33	ANDAIME DE MADEIRA DE 1f,ATE 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	220,00	M3	28,22	6.208,40
34	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1f,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008) (05.005.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	220,00	M2	2,67	587,40
	TOTAL DA CATEGORIA 05				12.199,67
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
35	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	14,25	M2	42,26	602,21
	TOTAL DA CATEGORIA 06				602,21
	07 - ARGAMASSAS, INJECOES E CONSOLIDACOES				
36	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	115,00	SACO	56,12	6.453,80
	TOTAL DA CATEGORIA 07				6.453,80

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : SETEMBRO/18

FOLHA : 3

510/1994/114

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

EMUSA

OBRA : CONST.CORTINA-PAV-DRENOS RUA JERONIMO AFONSO N182

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
37	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO (08.001.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	65,31	M3	81,36	5.313,62
38	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO (08.027.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	125,00	M	86,55	10.818,75
	TOTAL DA CATEGORIA 08				16.132,37
	09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
39	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4. A MESA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO E OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO (09.012.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	912,65	2.737,95
	TOTAL DA CATEGORIA 09				2.737,95
	11 - ESTRUTURAS				
40	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, P REPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO (11.003.0005-B) - Multiplicador: 1.0000	32,53	M3	476,17	15.489,81
41	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, 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 (11.013.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	99,72	M3	2.093,04	208.717,95
42	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTECAO ANTI-CORROSIVA, PREPARO E COLOCACAO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO (11.047.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	726,75	M	150,80	109.593,90
43	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, ANEL DE ANGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTECAO DA CABECA, EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO (11.047.0016-A) - Multiplicador: 1.0000	57,00	UN	1.163,48	66.318,36
	TOTAL DA CATEGORIA 11				400.120,02
	12 - ALVENARIAS E DIVISORIAS				
44	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL (12.005.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	15,00	M2	50,91	763,65
	TOTAL DA CATEGORIA 12				763,65
	14 - ESQU. DE MAD., SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA				
45	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	210,00	M	119,28	25.048,80
	TOTAL DA CATEGORIA 14				25.048,80

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

520/1994/14

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

EMUSA

OBRA : CONST.CORTINA-PAV-DRENOS RUA JERONIMO AFONSO N182

ITEM	SERVICOS E ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
46	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.036.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	285,00	M	15,40	4.389,00
47	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	32,40	M	24,03	778,57
	TOTAL DA CATEGORIA 15				5.167,57
	17 - PINTURAS				
48	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMAO DE TINTA ANTIOXIDANTE E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO (17.017.0300-B) - Multiplicador: 1.0000	62,81	M2	17,47	1.097,29
	TOTAL DA CATEGORIA 17				1.097,29
	TOTAL PARCIAL				959.438,97
	NOVECENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL QUATROCENTOS E TRINTA E OITO REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS				
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL				959.438,97
	NOVECENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL QUATROCENTOS E TRINTA E OITO REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS				
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : SETEMBRO/18	FOLHA : 5

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

510/1994/14

Priscila Freitas 96
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

EMUSA

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

SETEMBRO/18

OBRA: CONST.CORTINA-PAV-DRENOS RUA JERONIMO AFONSO N182

N.	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S			
				1	2	3	4
1	SERV ESC, LAB E CAMPO	426.781,47	44.48	30.00 128034.44 13.34	40.00 170712.59 17.79	20.00 85356.29 8.90	10.00 42678.15 4.45
2	CANTEIRO DE OBRA	31.193,64	3.25	60.00 18716.18 1.95	20.00 6238.73 0.65	10.00 3119.36 0.33	10.00 3119.36 0.33
3	MOVIMENTO DE TERRA	13.258,58	1.38	50.00 6629.29 0.69	50.00 6629.29 0.69	---	---
4	TRANSPORTES	17.881,95	1.86	50.00 8940.98 0.93	50.00 8940.98 0.93	---	---
5	SERV COMPLEMENTARES	12.199,67	1.27	50.00 6099.84 0.64	50.00 6099.84 0.64	---	---
6	GAL, DRENOS E CONEXOS	602,21	0.06	---	---	100.00 602.21 0.06	---
7	MARGAMASSA, INJ E CONS	6.453,80	0.67	---	40.00 2581.52 0.27	60.00 3872.28 0.40	---
8	BASES E PAVIMENTOS	16.132,37	1.68	---	20.00 3226.47 0.34	80.00 12905.90 1.35	---
9	SERV PARQUES, JARDINS	2.737,95	0.29	---	---	---	100.00 2737.95 0.29
11	ESTRUTURAS	400.120,02	41.70	10.00 40012.00 4.17	30.00 120036.01 12.51	40.00 160048.01 16.68	20.00 80024.00 8.34
12	ALV E DIVISORIAS	763,65	0.08	---	50.00 381.83 0.04	50.00 381.83 0.04	---
14	ESQ MAD, SER, FER, VID	25.048,80	2.61	---	---	50.00 12524.40 1.31	50.00 12524.40 1.31
15	INST ELE, HID, SAN, MEC	5.167,57	0.54	---	30.00 1550.27 0.16	50.00 2583.79 0.27	20.00 1033.51 0.11
17	PINTURAS	1.097,29	0.11	---	---	50.00 548.65 0.06	50.00 548.65 0.06
TOTAL PARCIAL		959.438,97	100.00	21.72 208432.73	34.02 326397.51	29.39 281942.71	14.87 142666.02

* MILETA

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

510/1994/14

Priscila Freitas
Assessor Técnico
DPCR/EMUSA
Mat. 01725

17

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

COMPOSIÇÃO DO B.D.I - COM Desoneração - Lei 12.844/13

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRECTAS, exceto tributos e despesas financeiras	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	3,00
X.2 - Seguro e Garantia	0,80
X.3 - Risco	0,97
X =	4,77
Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,59
Y =	0,59
Z . Taxa representativa do LUCRO	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	2,86
Z =	2,86
I . Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) - Municipal	3,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I.4 - Contribuição Previdenciária p/ INSS - Federal - Lei 12.844/2013	4,50
I =	11,15

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1+X) (1+Y) (1+Z)}{(1-I)} - 1$$

← Fórmula do BDI

X é a Taxa somatória das **DESPESAS INDIRECTAS**, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**;

Z é a Taxa representativa do **LUCRO**;

I é a Taxa representativa dos **IMPOSTOS**.

Joaquim Pereira Filho
Chefe de Divisão
DPCR/EMUSA
Mat. 00234

B.D.I com Desoneração → 22,00%