



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

Obra: Contratação de Empresa para a Construção do Novo Parque Esportivo Municipal (Concha Acústica).

Local : Av. Visconde de Rio Branco, centro - Niterói - RJ

10: dez/20

ORÇAMENTO - DRENAGEM

ITEM	CÓDIGO SCO/EMOP	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT. DESONERADO	TOTAL
01 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATORIO E CAMPO						R\$ 12.037,36
1.1	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	M2	1.411,18	R\$ 8,53	R\$ 12.037,36
02 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA						R\$ 74.805,50
2.1	02.011.0002-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,CONSTRUIDA COM MONTANTES DE3"X3" DE MADEIRA DE 3º,COM 1,50M DE COMPRIMENTO,FICANDO 0,50M ENTERRADO,COM INTERVALO DE 2,00M E 2 TABUAS DE MADEIRA DE1"X12",HORIZONTAIS,COM 40CM DE SEPARACAO,COM APROVEITAMENTODE 3 VEZES DA MADEIRA	M	3.190,00	R\$ 12,36	R\$ 39.428,40
2.2	02.011.0003-A	RETIRADA E RECOLOCACAO DA CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,SEGUNDO DESCRICAO DO ITEM 02.011.0001,EXCETO MATERIAIS	M	3.190,00	R\$ 11,09	R\$ 35.377,10
03 MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 525.747,02
3.1	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	2.633,42	R\$ 16,39	R\$ 43.161,75
3.2	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	1.495,34	R\$ 93,92	R\$ 140.442,00
3.3	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	1.329,10	R\$ 83,24	R\$ 110.634,28
3.4	05.080.0025-A	ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COMPROFUNDIDADE ATE 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 GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA,EXCL.ESCAVACAO.MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M2	3.868,80	R\$ 59,84	R\$ 231.508,99
04 TRANSPORTES						R\$ 287.795,41
4.1	04.005.0121-A	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	T X KM	94.013,01	R\$ 0,77	R\$ 72.390,01
4.2	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	3.203,89	R\$ 32,91	R\$ 105.440,01
4.3	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	212,00	R\$ 37,87	R\$ 8.028,44
4.4	04.010.0045-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	4.476,81	R\$ 0,95	R\$ 4.252,96
4.5	04.012.0071-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	4.476,81	R\$ 6,26	R\$ 28.024,83
4.6	04.018.0020-B	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	T	4.476,81	R\$ 0,56	R\$ 2.507,01
4.7	TC09.05.0700	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE. (DESONERADO)	T	4.476,81	R\$ 15,00	R\$ 67.152,15
05 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 294.497,28
5.1	05.010.0005-A	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	CVxH	59.136,00	R\$ 4,98	R\$ 294.497,28
06 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES						R\$ 483.951,36
6.1	06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	257,00	R\$ 32,03	R\$ 8.231,71

6.2	06.004.0066-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	1.231,00	R\$ 195,41	R\$ 240.549,71
6.3	06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	107,00	R\$ 119,93	R\$ 12.832,51
6.4	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	257,00	R\$ 8,87	R\$ 2.279,59
6.5	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 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	UN	61,00	R\$ 1.785,05	R\$ 108.888,05
6.6	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 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	UN	25,00	R\$ 1.785,05	R\$ 44.626,25
6.7	06.017.0040-A	BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES,PARA POCOS DE VISITA,PADRAOCEDAE,DE ANEIS PRE-MOLDADOS COM DIAMETRO DE 600MM,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL	UN	25,00	R\$ 74,54	R\$ 1.863,50
6.8	06.016.0041-A	TAMPAO COMPLETO DE FºFº,ARTICULADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,PADRAO PMR.J(RIOLUZ),TIPO PESADO,CARGA MINIMA PARA TESTE 30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMADE 15MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 EM VOLUME,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	94,00	R\$ 332,95	R\$ 31.297,30
6.9	15.002.0063-A	CAIXA DE GORDURA DUPLA,CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DECONCRETO,COM DIAMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM,INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 218,91	R\$ 656,73
6.10	15.002.0401-A	CAIXA SIFONADA DE ANEL DE CONCRETO DE 60CM DE DIAMETRO E 60CM DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	R\$ 219,09	R\$ 1.095,45
6.11	15.002.0666-A	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 7.068,00	R\$ 14.136,00
6.12	15.002.0652-A	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X4000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 8.747,28	R\$ 17.494,56
07 SIST. DE IRRIGAÇÃO AUTOMAT. E CISTERNA DE CONTENÇÃO P/ REAPROVEIT. DE AGUA DE CHUVA					R\$	2.072.406,00
07.01 ESTRUTURAS					R\$	225.068,52
7.1.1	06.012.0002-A	CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,90M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,50M DE DIAMETRO COM PAREDES DE0,15M DE ESPESSURA,SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DETODOS OS MATERIAIS	UN	8,00	R\$ 2.505,21	R\$ 20.041,68
7.1.2	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	112,43	R\$ 1.598,54	R\$ 179.723,85
7.1.3	16.026.0002-A	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO AGUA POTAVEL,TANQUE/PISCINA EM CONCRETO,ENTERRADOS SUJEITOS A LENCOL FREATICO,SIST.CRISTALIZACAO COMPOSTO 3 PRODUTOS DE BASE MINERAL,PENETRAM EFEITO DE OSMOSE,CONS.POR M2,CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECEEM 2MIN-1KG/M2,CIMENTO CRISTALIZANTE QUE EMDURECE 7MIN-1,6KG/M2,LIQUIDO SELADOR MINERAL,BASE SILICATO-0,7KG/M2	M2	288,00	R\$ 79,49	R\$ 22.893,12
7.1.4	13.301.0117-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 1CM	M2	162,50	R\$ 14,83	R\$ 2.409,87
07.02 FORNECIMENTO DE MATERIAIS					R\$	248.399,20
7.2.1	18.017.0021-A	FULTRO PARA USO DOMESTICO COM CARCACA ATOXICA EM POLIPROPILENO COM 1 ELEMENTO FILTRANTE DE CELULOSE E CARVAO ATIVADO,PARA VAZAO ATE 360L/H,CONEXAO DE 3/4" SEM REGISTRO.FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$ 200,20	R\$ 800,80
7.2.2	IT 39.05.0100	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUCCAO / RECALQUE DE 1" PARA AAC, PARA INSTALACAO NO INTERIOR DOS RESERVATORIOS DE AAC, COMPOSTO DE MANGUEIRA PLASTICA FLEXIVEL NAO DOBRAVEL E PONTEIRA EM METAL.FORNECIMENTO.	UN	4,00	R\$ 889,00	R\$ 3.556,00
7.2.3	IT 39.05.0200	EXTRAVASOR, SIFAO/LADRAO, DE 200MM, PARA EXCESSO DE AGUA, RETIRADA DE IMPUREZAS DA SUPERFICIE E MANUTENCAO DO NIVEL MAXIMO DETERMINADO PARA OS RESERVATORIOS DE AAC. BLOQUEIA CHEIROS DA GALERIA PLUVIAL E DIFICULTA ENTRADA DE PRAGAS. FORNECIMENTO.	UN	4,00	R\$ 1.680,00	R\$ 6.720,00

7.2.4	IT 39.05.0550	FILTRO PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DE CHUVA (AAC) AUTO-LIMPANTE PARA AREAS ATE 1.500 M2. ELEMENTO FILTRANTE DE INOX. RETENCAO E DESCARGA DE SOLIDOS SUPERIORES A 0,55MM. DUAS ENTRADAS DE AP DE 250MM, SAIDAS DE AGUA FILTRADA DE 200MM, DIMENSIONAMENTO DO DESCARTE ESTABELECIDO EM PROJETO. INSTALADO EM CAIXA CONECTORA EM ALVENARIA, BLOCO DE CONCRETO OU FIBRA DE VIDRO. VAZAO MAXIMA DO FILTRO MODELO VF-6 (70 L/S). FORNECIMENTO.	UN	10,00	R\$ 10.260,00	R\$ 102.600,00
7.2.5	IT 39.05.1050	FREIO HIDRAULICO DE 200MM PARA ENCHIMENTO DOS RESERVATORIOS DE AAC, ATRAVES DE FLUXO ASCENDENTE. FORNECIMENTO.	UN	8,00	R\$ 1.405,30	R\$ 11.242,40
7.2.6	06.016.0002-A	TAMPAO COMPLETO DE FºFº,COM 120 A 125KG,PARA POCO DE VISITAOU CAIXA DE AREIA,PADRAO CEDAE(C-3),CARGA MINIMA PARA TESTE25T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 31,25T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00	R\$ 10.290,00	R\$ 123.480,00
07.03 SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO					R\$	1.598.938,28
7.3.1	COTAÇÃO	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADA, INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO E MANUTENÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA	VB	1,00	R\$ 1.598.938,28	R\$ 1.598.938,28
					SUBTOTAL	R\$ 3.751.239,93
					B.D.I. (24%)	R\$ 900.297,58
					TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO	R\$ 4.651.537,51