

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DO NOVO PARQUE ESPORTIVO MUNICIPAL (CONCHA ACÚSTICA).
LOCAL : AV. VISCONDE DE RIO BRANCO, CENTRO - NITERÓI - RJ
IO: dez/20

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
01 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATORIO E CAMPO				
1.1	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	17.548,00	M2
		COMP 214,00 X LARG 82,00 = TOTAL 17.548,00		
02 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA				
2.1	02.011.0002-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,CONSTRUIDA COM MONTANTES DE3"X3" DE MADEIRA DE 3ª,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 SEPARAÇÃO,COM APROVEITAMENTODE 3 VEZES DA MADEIRA	500,00	M
		COMP 250,00 X LADOS 2,00 = TOTAL 500,00		
2.2	02.011.0003-A	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DA CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,SEGUNDO DESCRIÇÃO DO ITEM 02.011.0001,EXCETO MATERIAIS	500,00	M
		COMPRIMENTO 250,00 X LADOS 2,00 = TOTAL 500,00		
03 MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	03.016.0005-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO,ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	6.654,60	M3
		LOCAL COMP LARG PROF. % UTILIZADO TOTAL		
		SOB PISOS DRENANTES 391,00 X 6,00 X 0,60 X 100,00% = 1.407,60		
		SOB INTERTRAVADO 650,00 X 10,50 X 0,60 X 100,00% = 4.095,00		
		SOB PISO CONCRETO C/ GRAMA 320,00 X 6,00 X 0,60 X 100,00% = 1.152,00		
		TOTAL M3 = 6.654,60		
3.2	20.092.0001-A	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	2.218,20	M3
		LOCAL COMP LARG PROF. % UTILIZADO TOTAL		
		SOB PISOS DRENANTES 391,00 X 6,00 X 0,20 = 469,20		
		SOB INTERTRAVADO 650,00 X 10,50 X 0,20 = 1.365,00		
		SOB PISO CONCRETO C/ GRAMA 320,00 X 6,00 X 0,20 = 384,00		
		TOTAL M3 = 2.218,20		
3.3	20.097.0004-A	BRITA CORRIDA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIÃO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	1.663,65	M3
		LOCAL COMP LARG PROF. % UTILIZADO TOTAL		
		SOB PISOS DRENANTES 391,00 X 6,00 X 0,15 = 351,90		
		SOB INTERTRAVADO 650,00 X 10,50 X 0,15 = 1.023,75		
		SOB PISO CONCRETO C/ GRAMA 320,00 X 6,00 X 0,15 = 288,00		
		TOTAL M3 = 1.663,65		
3.4	20.104.0005-A	SAIBRO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO	684,00	M3
		LOCAL COMP LARG PROF. TOTAL		
		PREPARO ÁREA DE GRAMA 240,00 X 19,00 X 0,15 = 684,00		
04 TRANSPORTE				

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



MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
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	139.746,60	T X KM
		<div> <div>CARGA. MEC.</div> <div>DMT (KM)</div> <div>TOTAL</div> </div>		
		<div> <div>6.654,60</div> <div>X</div> <div>21,0</div> <div>=</div> <div>139.746,60</div> </div>		
OBS: CONFORME CROQUI EM ANEXO, DISTANCIA TOTAL 21 KM - 5 KM = 16 KM				

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
4.2	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	4.565,85	M3
<p>AREIA 2.218,20 + SAIBRO 684,00 + BRITA 1.663,65 = TOTAL 4.565,85</p>				
4.3	04.010.0045-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL 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	11.312,82	T
<p>ESC. MEC. 6.654,60 X PESO ESP 1,70 X % UTILIZADO 100,00% = TOTAL 11.312,82</p>				
4.4	04.012.0071-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	11.312,82	T
<p>ESC. MEC. 6.654,60 X PESO ESP 1,70 X % UTILIZADO 100,00% = TOTAL 11.312,82</p>				
4.5	04.018.0020-B	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	11.312,82	T
<p>ESC. MEC. 6.654,60 X PESO ESP 1,70 = TOTAL 11.312,82</p>				
4.6	TC09.05.0700	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	11.312,82	M3
<p>ESC. MEC. 6.654,60 X PESO ESP 1,70 = TOTAL 11.312,82</p>				
05 PAISAGISMO				
5.1	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SÃO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	4.560,00	M2
<p>COMP 240,00 X LARG 19,00 = TOTAL M2 4.560,00</p>				
5.2	09.003.0006-A	ÁRVORE EM TORNO DE 2,00M DE ALTURA, TIPO AMENDOEIRA, CASTANHEIRA, ETC. FORNECIMENTO	420,00	UN
<p>QUANT 420,00</p>				
5.3	09.003.0009-A	ARBUSTO PARA JARDINS, TIPO LANTANA, HIBISCO, CEDRINHO, ETC, COM 70 A 100CM DE ALTURA. FORNECIMENTO	760,00	UN
<p>QUANT 760,00</p>				
5.4	09.004.0017-A	CERCA PROTETORA DE JARDIM COM 18CM DE ALTURA, EM BARRA CHATA DE AÇO DE (3"x1/4"), COM MONTANTES DO MESMO MATERIAL, DISTÂNCIADOS DE 1,00M, CHUMBADOS EM BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	520,00	M
<p>LOCAL QUANT 520,00 GERAL</p>				
5.5	09.004.0023-A	LIMITADOR DE GRAMA EM PVC RECICLADO-LINHA BORDA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.680,00	M
<p>COMP 1.680,00</p>				



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DO NOVO PARQUE ESPORTIVO MUNICIPAL (CONCHA ACÚSTICA).
LOCAL : AV. VISCONDE DE RIO BRANCO, CENTRO - NITERÓI - RJ
IO: dez/20



MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
------	--------	-----------	--------	-------

5.6	09.003.0200-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE(0,15 A 0,30)M, TIPO OPHIOPOGONJABURAN(BARBA-DE-SERPENTE), KALANCHOE BLOSSFELDIANA(CALANCOE), MARANTA BICOLOR(CAETE) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 25 MUDAS P/M2. FORNECIMENTO	520,00	M2
QUANT.			520,00	

5.7	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUÇÃO DE GRAMADOS	912,00	M3										
<table><tr><td>LOCAL</td><td>COMP</td><td>LARG</td><td>PROF.</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>PREPARO AREA DE GRAMA</td><td>240,00</td><td>X 19,00</td><td>X 0,20</td><td>= 912,00</td></tr></table>					LOCAL	COMP	LARG	PROF.	TOTAL	PREPARO AREA DE GRAMA	240,00	X 19,00	X 0,20	= 912,00
LOCAL	COMP	LARG	PROF.	TOTAL										
PREPARO AREA DE GRAMA	240,00	X 19,00	X 0,20	= 912,00										

06 ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS EXTERNOS

6.1	09.014.0015-A	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS, TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO, NA COR NATURAL, TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA, PES(MESA E BANCOS) DE CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
LOCAL			QUANT.	
AREA DE LAZER			12,00	

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DO NOVO PARQUE ESPORTIVO MUNICIPAL (CONCHA ACÚSTICA).
LOCAL : AV. VISCONDE DE RIO BRANCO, CENTRO - NITERÓI - RJ
IO: dez/20

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
6.2	09.015.0300-A	AMARELINHA EM BLOCOS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS COM APLICACAO DE LETRAS E NUMEROS COLORIDOS EM BAIXO RELEVO.FORNECIMENTO E APLICACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.3	09.015.0302-A	ARCO SIMPLES EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO,COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.4	09.015.0304-A	BARRA SIMPLES PARA GINASTICA,EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1.1/2" E 4" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.5	09.015.0306-A	BARRA DUPLA PARA GINASTICA,EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8" HORIZONTAIS E MONTANTES DE 4",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO,COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.6	09.015.0308-A	BARRAS PARALELAS P/GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8"CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.7	09.015.0310-A	BALANCO MULTIUSO EM TUBO DE FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2.1/2",2"E 1"E ESP.PAREDE 1/8",COMP.DE 2 BALANCOS SIMPL.C/ASSENT.MAD.APARELH.,1 ESC.DUPLA,1 BARRA SIMPLE 1 BALANCO/P/CADEIR.RODAS C/RAMPA ACESS.PIVOT.,TRAVA P/CADEIR.E P/BALANCO,PISO MAD.INTERTRAV.REFORC.C/CAPAC.CARGA 200KG,PINT.C/UMADEMAO GALVITE E DUAS DE TINTA ESMALTE	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.8	09.015.0312-A	BALANCO DE 0/4ANOS COMPOSTO C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTES GALV.,FIXADAS POR MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO DE TUBO FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSASEM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2",CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.9	09.015.0314-A	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTES GALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSASEM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	
6.10	09.015.0316-A	CADEIRA DE BALANCO COMPLETA, COM CORRENTES, BRACADEIRAS, ROLAMENTOS, PARAFUSOS, BARRAS, ETC., INCLUSIVE DESMONTAGEM E DADANIFICADA, PINTURA E TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL	QUANT.	
		AREA DE LAZER	1,00	

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DO NOVO PARQUE ESPORTIVO MUNICIPAL (CONCHA ACÚSTICA).
 LOCAL : AV. VISCONDE DE RIO BRANCO, CENTRO - NITERÓI - RJ
 IO: dez/20

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
6.11	09.015.0318-A	BOLA AO ARO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3",2" E 3/4"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",PINTURA COM UMADEMAO DE GALVITE E DUAS DEMAOS DE ESMALTE SINTETICO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.12	09.015.0320-A	ESCADA EM ARVORE, EM MADEIRA APARELHADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.13	09.015.0322-A	ESCORREGA DE 0/4ANOS C/ALTURA DE 1,17M EM MADEIRA APARELHADAE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.14	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.15	09.015.0326-A	ESCADA DE ESCORREGA COMPLETA, INCLUSIVE PATAMAR,COM PINTURATRANSPORTE E DESMONTAGEM DA DANIFICADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.16	09.015.0328-A	GANGORRA DE 0/4 ANOS COM PRANCHAS DE MADEIRA APARELHADA,ESTAS FIXAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.17	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.18	09.015.0332-A	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 1,00	
6.19	PJ 24.20.0600	Bicicletario em chapa galvanizada no 14 e tubos galvanizados (externa e internamente) de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", com 6 vagas, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	12,00	UN
		LOCAL AREA DE LAZER	QUANT. 12,00	



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



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
6.20	PJ 24.13.0300	Alongador com tres alturas conjugado, em tubo de aco carbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	

6.21	PJ 24.13.0400	Esqui triplo conjugado, em tubo de aco carbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONSTRUÇÃO DO NOVO PARQUE ESPORTIVO MUNICIPAL (CONCHA ACÚSTICA).
LOCAL : AV. VISCONDE DE RIO BRANCO, CENTRO - NITERÓI - RJ
IO: dez/20

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
6.22	PJ 24.13.0500	Multi-exercitador conjugado com seis funcoes distintas, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.23	PJ 24.13.0600	Remada sentada, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.24	PJ 24.13.0700	Rotacao diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.25	PJ 24.13.0800	Rotacao vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.26	PJ 24.13.0900	Placa orientativa, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.27	PJ 24.13.1000	Pressao de pernas triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.28	PJ 24.13.1100	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.29	PJ 24.13.1200	Surf duplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	1,00	UN
		LOCAL ACADEMIA 3ª IDADE	QUANT. 1,00	
6.30	SC44.10.0050	PLACA DE ACRILICO P/IDENTIFICACAO DE SALAS, MED.8X25CM, CONFORME DETALHE Nº6033/EMOP, POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO. (DESONERADO)	62,00	UNID.
		QUANT. 62,00		
6.31	SC44.05.0050	PLACA DE ACRILICO, DESENHADA, INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO, DE 39X19CM, CONFORME DETALHE Nº6035/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO. (DESONERADO)	12,00	UNID



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



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
QUANT. 12,00				
6.32	05.057.0010-A	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO 8X25CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	62,00	UN
QUANT. 62,00				
6.33	COTAÇÃO	LIXEIRA ECOLOGICA EXTERNA 4 CONTAINERS	34,00	UN
QUANT. 34,00				
6.34	09.012.0010-A	BANCO DE CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, MEDINDO (225X50X50)CM. FORNECIMENTO	22,00	UN
QUANT. 22,00				



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



MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
6.35	SC44.05.0200	TOTEM DE UM PRISMA RETO DE SECAO HEXAGONAL (TOTEM LAPIS), ENCIMADO POR UM CONE E PEQUENO CILINDRO. FABRICADO EM ACO SAC 41, COM ESPESSURA 3/16", COM ANCORAGEM NA BASE. ACABAMENTOS E COMUNICACAO VISUAL COM PINTURA NA COR AZUL, LETREIRO LUMINOSO COMPOSTO DE UMA BANDEIRA ESTENDIDA DUPLA FACE E ILUMINACAO DO TIPO BACKLIGHT. CAIXA CONFECCIONADA EM ACO, ESTRUTURA TIPO "METALON", DE 5CM X 3CM X 3MM DE ESPESSURA E CANTONEIRAS DE ACO, TRATADA COM PRIMER ANTICORROSIVO, FIXADA ATRAVES DE SAPATAS DE CHAPA DE ACO GALVANIZADO COM SECAO DE 10CM X 20CM X 0,04CM. LETREIROS ILUMINADOS POR 06 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 40W, EQUIPADO COM FOTOCELULA CREPUSCULAR. LONA DE POLIESTER, IMPRESSAO E CONFECCAO DE BACKLIGHTS, NA COR BRANCA COM ACABAMENTO FOSCO LISO, COM VARIACAO DE TEMPERATURA, RAIOS UV E COM TRATAMENTO ANTIFUNGOS. FORNECIMENTO E INSTALACAO. (DESONERADO)	6,00	UNID.
		QUANT.		
INSTALADO NAS DUAS ENTRADAS PRINCIPAIS		6,00		
OBSERVAÇÃO: ADOTADO COMO VALORES PARA EXECUÇÃO DE PROJETO DAS ENTRADAS				

6.36	21.040.0120-A	CONJUNTO PARA MONTAGEM DE INDICADOR VISUAL DE DIRECAO DE VENTO(BIRUTA) ADAPTADO PARA BALIZAMENTO NOTURNO.FORNECIMENTO	2,00	UN
		QUANT.		
		2,00		

07 PISOS EXTERNOS E ACABAMENTOS

7.1	08.027.0090-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30MDE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	48,00	M
		QUANT.		
		48,00		
OBSERVAÇÃO: UTIZADO NO ARREMATE DOS INTERTRAVADOS E OUTROS				

7.2	08.027.0057-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	600,00	M
		QUANT.		
		600,00		
OBSERVAÇÃO: UTIZADO NO ARREMATE DOS INTERTRAVADOS E OUTROS				

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
7.3	08.020.0012-A	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR NATURAL,ESP.10CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM	1.350,00	M2
		COMP 75,00 X LARG 18,00 = TOTAL M2 1.350,00		

7.4	08.050.0001-A	PAVIMENTACAO COM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO,MEDINDO(50X50X10)CM,ASSENTES EM CAMADAS DE AREIA GROSSA DE 2CM,EXCLUSIVE PREPARO DE TERRENO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	2.478,00	M2
		COMP 118,00 X LARG 21,00 = TOTAL M2 2.478,00		

7.5	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILHOHIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	420,00	M2
		COMP 1.680,00 X LARG 0,25 = TOTAL M2 420,00		

7.6	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,(LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	60,00	M2
		COMP 240,00 X LARG 0,25 = TOTAL M2 60,00		

7.7	COTAÇÃO	PISO CIMENTICIO DRENANTE 50 X 50 X 0,8 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	480,00	M2
		COMP 40,00 X LARG 12,00 = TOTAL M2 480,00		

08 ILUMINAÇÃO EXTERNA

8.1	21.013.0010-A	CHUMBADORES DE ACO,PARA FIXACAO DE POSTE RETO OU CURVO,DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	292,00	UN
		LOCAL QUANT. GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA 292,00		

8.2	21.011.0010-A	FUNDACAO SIMPLES DE CONCRETO PRE-MOLDADO,PROJETO RIOLUZ,COMCHUMBADORES DE ACO,PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXACAO DE POSTE RETO DE ACO,DE 3,50 ATE 6,00M,EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES	46,00	UN
		LOCAL QUANT. GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA 46,00		

8.3	IP04.10.0106	POSTE DE ACO SAE 1006/1020,RETO,PADRAO HADOCK LOBO,MONTAGEM2,ALTURA UTIL DE 6,00M,COM FLANGE,CONICO CONTINUO SEM EMENDAS E BRACO DUPLO COM 0,60M PARA FIXACAO DE LUMINARIA,CONFORME DESENHO A2-1978-PD E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-Nº4.FORNECIMENTO	46,00	UNID.
		LOCAL QUANT. GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA 46,00		

8.4	21.001.0060-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	46,00	UN
		LOCAL QUANT. GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA 46,00		

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
8.5	21.019.0110-A	LUMINARIA LRJ-32 PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO DE 400W,IP-66,VIDRO CURVO,CORPO EM ALUMINIO INJETADO,PARA ENCAIXE EM TUBO COM DIAMETRO DE 60,3MM,COM EQUIPAMENTOAUXILIAR INTEGRADO (EM-RIOLUZ Nº30),REFLETOR EM CHAPA DE ALUMINIO 99,85% CONFORME ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ Nº62.FORNECIMENTO	144,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p> <p>Total =</p>	<p>QUANT.</p> <p>144,00</p> <p>144,00</p>	(postes x2)
8.6	21.035.0007-A	CAIXA HAND-HOLE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DE 7X10X20CM,PADRAO RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	73,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p> <p>Total</p>	<p>QUANT.</p> <p>73,00</p> <p>73,00</p>	
8.7	21.035.0205-A	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO,ARTICULADO,TIPO ESPECIAL,COM EIXO DEACO INOXIDAVEL,REVESTIDO POR PVC NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO PARA FIXACAO DO ARO DE ANEL DE CONCRETO E INSTALACAODE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ DISCRETA,EM ALTO RELEVO,CONFORME DESENHO RIOLUZ/A4-1200-PD,ESPECIFICACAO EM RIOLUZ Nº10.FORNECIMENTO	73,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>Igual ao item 21.035.0007-A</p>	<p>QUANT.</p> <p>73,00</p>	
8.8	21.037.0015-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 32MM(1 1/4").FORNECIMENTO	1.880,00	M
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p>	<p>QUANT.</p> <p>1.880,00</p>	
8.9	21.037.0100-A	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 32MM(1 1/4").FORNECIMENTO	360,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p>	<p>QUANT.</p> <p>360,00</p>	
8.10	21.037.0125-A	LUVA PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 32MM(1 1/4").FORNECIMENTO	2.800,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p>	<p>QUANT.</p> <p>2.800,00</p>	
8.11	21.020.0107-A	CONDUITE FLEXIVEL GALVANIZADO,COM DIAMETRO DE 63MM(2.1/2"),PARA ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	620,00	M
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p>	<p>QUANT.</p> <p>620,00</p>	
8.12	21.015.0208-A	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	73,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p> <p>Total</p>	<p>QUANT.</p> <p>73,00</p> <p>73,00</p>	
8.13	21.015.0230-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE 5/8"(16MM),COM 2,50M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	73,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>Igual ao Item 21.015.0208-A</p>	<p>QUANT.</p> <p>73,00</p>	
8.14	21.024.0105-A	ANILHA DE NYLON PARA IDENTIFICACAO DE CONDUTOR XLPE DE 50 A70MM2.FORNECIMENTO	5.000,00	UN
		<p>LOCAL</p> <p>GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA</p>	<p>QUANT.</p> <p>5.000,00</p>	

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
8.15	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO, COM UMA DESCIDA DE 5/8". FORNECIMENTO	146,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 146,00	
8.16	IP 09.35.0400	CAIXA DE LIGACAO TIPO CONDULETS R-15/LB-22 OU SIMILAR, COM ENTRADA ROSQUEADAS DE 1 1/2" (27MM). FORNECIMENTO E COLOCACAO.	146,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 146,00	
8.17	21.026.0200-A	CABO DE COBRE RIGIDO, SECAO DE 10MM2, FORMADOS POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NU, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO PARA 1KV, EM POLIETILENO RETICULADO (XLPE) OU ETILENO PROPILENO (EPR), COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA, NBR 7286, NBR 7287E ESPECIFICACAO RIOLUZ EM-RIOLUZ-74. FORNECIMENTO	2.680,00	M
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 2.680,00	
8.18	21.026.0055-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X6,0MM2, PVC/70°C. FORNECIMENTO	4.680,00	M
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 4.680,00	
8.19	IP 34.15.0400	COMANDO PARA IP, COM CAIXA TRIFASICO, CAPACIDADE DE 45A, TIPO CRJ-07, 220/127V. FORNECIMENTO	16,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 16,00	
8.20	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO. FORNECIMENTO	146,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 146,00	
8.21	21.031.0030-A	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL, COM BASE EM POSTE (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ; EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RELE E BASE. ASSENTAMENTO	146,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 146,00	
8.22	21.040.0100-A	EQUIPAMENTOS DE COMANDO DE CIRCUITO, PADRAO RIOLUZ, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO E DO COMANDO. ASSENTAMENTO	16,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 16,00	
8.23	21.050.0010-A	FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO, DE 19MMX10M. FORNECIMENTO	120,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 120,00	
8.24	21.050.0015-A	FITA ISOLANTE PLASTICA ADESIVA, DE 19MMX20M. FORNECIMENTO	320,00	UN
		LOCAL GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA	QUANT. 320,00	
8.25	21.100.9070-F	SERVIÇO DE APOIO PARA MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, EQUIPAMENTOS ELETRICOS E ACESSORIOS NECESSÁRIOS	144,00	UNID.

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

MEMÓRIA DE CALCULO AREA EXTERNA, ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS, PISO, PAISAGISMO, MOBILIDADE PcD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
LOCAL		QUANT.		
GERAL ILUMINAÇÃO EXTERNA		144,00		
8.26	06.069.0010-A	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILETO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 2",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 52,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	1.650,00	M
PASSAGEM DE REDE ELETRICA		QUANT. 1.650,00		
8.27	06.069.0030-A	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILETO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 4",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 95,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	520,00	M
PASSAGEM DE REDE ELETRICA		QUANT. 520,00		
8.28	21.003.0065-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 15,00M,COM SAPATA.FORNECIMENTO	27,00	UN
Postes duplos da iluminação externa		QUANT. 27,00		
8.29	21.001.0065-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 13,00 ATE 20,00M,COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO	27,00	UN
Igual ao item 21.003.0060-A		QUANT. 27,00		
8.30	06.014.0057-A	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X1,00M,EXCLUSIVE	28,00	UN
Infra estrutura de elétrica		QUANT. 28,00		
8.31	18.250.0075-A	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 400W,220V,PARA USO EXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	144,00	UN
Lampadas dos postes e refletores		QUANT. 144,00		
8.32	15.020.0095-A	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	144,00	UN
Lampadas dos postes e refletores		QUANT. 144,00		
8.33	15.008.0140-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.215,00	M
Alimentação dos quadros gerais		QUANT.		
Futebol e quadras		158,00	x	5,00 = 790,00
Concha acústica		85,00	x	5,00 = 425,00
		TOTAL = 1.215,00		