

Memória de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS		1,00
1.1	ADM003FC	Próprio	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	UN	100,00
			100,00	UN	
2			SERVIÇOS DE LABORATORIO E CAMPO		1,00
2.1	01.050.0116-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTUR AIS ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PAD ROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	m²	5.950,00
			Pav. Térreo	4.051,45m²	
			Pav Superior	1.898,55m²	
			Total =	5.950,00m²	
2.2	01.050.0138-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA AREA DESTINADA A ABRIG AR SUBESTACAO,ATE 2750KVA,INCLUSIVE DETALHAMENTO DA SERRALHE RIA E DOS CUBICULOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	UN	2,00
			2,00	UN	
3			CANTEIRO DE OBRAS		1,00
3.1	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, C ONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES D E MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	18,00
			3,00m x 6,00m = 18,00m²		
4			TRANSPORTES		1,00
4.1	04.005.0011-A	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H , EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T	T X KM	15.000,00
			transporte de poste, cabine blindada, transformador e demolição	20 km	15.000txkm
4.2	04.007.0050-A	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CA MINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAM INHAO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	T	5,00
			30,00m² x 0,11m = 3,33m³		
			p.e. (t/m³)		
			3,33m³ x 1,50t/m³ = 5,00t		
5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1,00
5.1	05.001.0018-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE C ONCRETO, OU PASSEIO DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERA L DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	30,00
			3,00m x 10,00m = 30,00m²		
6			GALERIAS, DRENOS E CONEXOS		1,00
6.1	06.009.0030-A	EMOP	TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, CLASSE 25KG, P/CANA LIZACAO DE AGUA, PONTA/BOLSA, CLASS. MIN.=A FE 42012, INCL. JUNTA ELAST., REVEST. INT. C/ TERMOPLASTICO DUCTAN COR AZUL MARINHO E EXT. C/ ZINCO+ALUMINIO JE EPOXI AZUL MARINHO, CONF. ABNT NBR 7675, DN=90MM, INCL. CARGA E DESC., COLOC. NA VALA, MONT. E R EATERR. ATE GERATRIZ. SUP. TUBO E TESTE HIDROST. FORN. E ASSENT. 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	150,00
			Distância entre o poste de entrada até a subestação	150,00 m	M
7			REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS		1,00
7.1	13.370.0020-A	EMOP	PATIO DE CONCRETO, NA ESPESSURA DE 12CM, NO TRACO 1:2:2,5 EM V OLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	20,00
			2,00m x 10,00m = 20,00m²		
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS		1,00
8.1	15.001.0027-A	EMOP	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACIÇOS (7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSOES DE 0,60X0,60X0,60M, ASSENTADA COM A RGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNAME NTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE C ONCRETO ARMADO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	4,00
			Entre a distância do poste de entrada até a subestação será instalado caixas de inspeção	4,00	UN
8.2	15.008.0194-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X150MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E CO LOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	400,00
			distância do poste de entrada até a subestação, subida do poste de entrada e subestação	160,00 x 2	320,00
			subida do poste	15,00 x 2	30,00
			área da subestação	25,00 x 2	50,00
			total		400,00 m
8.3	15.008.0199-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X240MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E CO LOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	200,00
			área da subestação	200,00	M

8.4	15.009.0135-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	300,00
			distância do poste de entrada até a subestação, subida do poste de entrada e subestação	150,00		x	2	300,00	
								M	
8.5	15.009.0140-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	150,00
			área da subestação	150,00					
8.6	15.009.0155-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 95MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	150,00
			área da subestação	150,00					
8.7	15.018.0133-A	EMOP	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUP ERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,CO M TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	2,00
			área da subestação	2,00					
8.8	15.035.0027-A	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 3".I NCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXOES E EMENDAS					M	150,00
			área da subestação	150,00				M	
8.9	15.036.0077-A	EMOP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIM ENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXOES E EMENDAS					M	150,00
			distância do poste de entrada até a subestação	150,00				M	
8.10	15.007.0206-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 3/4" (19MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			área da subestação	1,00				UN	
8.11	15.007.0204-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 3/4" (19MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	10,00
			Aterramento da subestação	10,00				UN	
8.12	15.008.0197-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA.UNIPOLAR,1X185MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E CO LOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	400,00
			distância do poste de entrada até a subestação, subida do poste de entrada e subestação	160,00		x	2	320,00	
			subida do poste	15,00		x	2	30,00	
			área da subestação	25,00		x	2	50,00	
							total	400,00	
			400,00						
8.13	15.007.0501-0	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO- MAG NETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FAS E,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEM D ISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	10,00
			Aterramento da subestação	10,00		UN			
8.14	15.007.0338-A	EMOP	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	6,00
			Aterramento da subestação	6,00		UN			
8.15	15.018.0330-0	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE 50X50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	12,00
			Aterramento da subestação	12,00		UN		UN	
8.16	15.007.0682-0	EMOP	CHAVE BLINDADA,TRIPOLAR,DE 250V,DE 60A.FORNECIMENTO E COLOCA CAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	6,00
			área da subestação	6,00		UN		UN	
8.17	15.007.0350-A	EMOP	INTERTRAVAMENTO MECANICO (DISJUNTOR X CHAVES FACA),COM FECHA DURAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	6,00
			área da subestação	6,00		UN		UN	
9			APARELHOS HIRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						1,00
9.2	18.028.190-G	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 1.500KVA,ABRIGADA,CLASSE 15 KV, A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220 /127V-60HZ.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			Transformador a seco com cabine blindade, relé, medição e chave	1,00					
9.3	18.045.0033-A	EMOP	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 11,00M DE COMPRIMEN TO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 600KG,INCLUSIVE ESC AVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			Entrada de energia	1,00					
10			ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS						1,00

10.1	EQ 04.05.0415	SCO	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario produtivo.(desonerado)				h	48,00
			Para instalação de poste, transformador e cabine blindada	48,00			h	
11			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					1,00
11.1	21.015.0196-A	EMOP	CHAVES FUSIVEIS(TRES),EM 1 LINHA DE 13.8KV.HORIZONTAL,POSTE CENTRO,INCLUSIVE SUPORTE DE FIXACAO,PADRAO MADEIRA,MONTAGEM NORMAL,TIPO 13N8,EXCLUSIVE ISOLADORES E FERRAGENS DA LINHA E XISTENTE.FORNECIMENTO E INSTALACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI				UN	3,00
			área da subestação	3,00			UN	3,00
11.3	21.018.0050-A	EMOP	MUFLA TERMINAL PARA CABO SINGELO 50MM2,15KV.FORNECIMENTO				UN	6,00
			área da subestação	6,00			UN	
11.4	21.004.0100-A	EMOP	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI				UN	1,00
			área da subestação	1,00			UN	
11.5	21.004.0120-A	EMOP	RETIRADA DE TRANSFORMADORES DE 5 ATE 112,5KVA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI				UN	1,00
			área da subestação	1,00			UN	
11.6	21.026.0105-A	EMOP	CABO DE COBRE RIGIDO DE 1KV,SECAO DE 16MM2,PVC/70°C,CONFORME ABNT NBR 7288.FORNECIMENTO				M	400,00
			área da subestação	400,00			M	

Assinado eletronicamente por:

* Fernando de Abreu Ciambarella (**.815.837-**)
 em 05/02/2026 12:58:38 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/46e90479-85bb-4e86-90e9-6b6190f086d2>

