



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COM DESONERAÇÃO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA AUMENTO DE CARGA ELÉTRICA
E.M.E.I. PREFEITO ISOLDACKSON CRUZ DE BRITO.**

Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

DATA DO ORÇAMENTO: 02/07/2024

EMOP-RJ: 10 = 03/2024

SINAPI-RJ: 10 = 03/2024

SCO-RJ: 10 = 03/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR PROPOSTO
1		PARTE ELÉTRICA				
1.1	21.002.0025-A	POSTE DE CONCRETO COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 12,00M DE COMPRIMENTO,TIPO LEVE,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 2.164,00	R\$ 2.164,00
1.2	100585	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	R\$ 614,17	R\$ 614,17
1.3	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	100,00	R\$ 3,34	R\$ 334,00
1.4	15.018.0802-A	CRUZETA HORIZONTAL,90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$ 92,55	R\$ 370,20
1.5	14.002.0265-A	SUPORTE TIPO MAO FRANCESA DE ALTA RESISTENCIA,EM ACO,ABAS COM MEDIDAS EM TORNO DE (50X33)CM,COM CAPACIDADE DE PESO MAXIMO APROXIMADO DE 110KG.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	R\$ 67,60	R\$ 270,40
1.6	IP 54.10.0312 (/)	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DE 220MM. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	par	4,00	R\$ 74,91	R\$ 299,64
1.7	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	10,00	R\$ 7,83	R\$ 78,30
1.8	15.007.0347-A	ISOLADOR DE SUSPENSAO(DISCO),TIPO CAVILHA CLASSE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$ 105,57	R\$ 633,42
1.9	7581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	3,00	R\$ 5,78	R\$ 17,34
1.10	416	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	3,00	R\$ 9,75	R\$ 29,25
1.11	12362	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	4,00	R\$ 21,93	R\$ 87,72
1.12	IP 09.30.0560 (/)	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRÂNEA, TENSÃO DE APLICAÇÃO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMÍNIO ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 8 UM E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA MÍNIMA DE 98% IACS A 20° C, PARAFUSO TORQUIMÉTRICO: LIGA DE ALUMÍNIO, SELADOR E CAPUZ: MATERIAL ELASTOMÉRICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDÍVEL, GRAU DE PROTEÇÃO: IP-68, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 70MM2 E DERIVAÇÃO: 1,5MM2 - 6MM2. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	un	4,00	R\$ 112,00	R\$ 448,00
1.13	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	11,00	R\$ 13,25	R\$ 145,75
1.14	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	40,00	R\$ 1,57	R\$ 62,80
1.15	429	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	4,00	R\$ 23,43	R\$ 93,72
1.16	62	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 32 MM X 1", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	4,00	R\$ 9,03	R\$ 36,12
1.17	IP 09.30.1100 (/)	GRAMPO DE LINHA VIVA EM ALUMÍNIO. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	un	3,00	R\$ 74,72	R\$ 224,16
1.18	IT 24.32.0068 (/)	CABO DE COBRE RÍGIDO, COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS EM BITOLA DE 16MM2 COM TENSÃO NOMINAL DE 450/750V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	15,00	R\$ 19,40	R\$ 291,00
1.19	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	5,00	R\$ 34,87	R\$ 174,35
1.20	IP 09.30.0503 (/)	CONECTOR TIPO CUNHA, EM LIGA DE COBRE ESTANHADO, PARA A FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE ALUMÍNIO OU COBRE, POR EFEITO DE MOLA. MODELO TIPO Nº 2, PADRÃO RIOLUZ, TIPO H, AMP OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	un	10,00	R\$ 9,38	R\$ 93,80
1.21	15.007.0357-A	CHAVE FUSIVEL,UNIPOLAR,COMANDO POR VARA DE MANOBRA,15KV-100A.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 502,46	R\$ 1.507,38



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
COM DESONERAÇÃO

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA AUMENTO DE CARGA ELÉTRICA
E.M.E.I. PREFEITO ISOLDACKSON CRUZ DE BRITO.

Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

DATA DO ORÇAMENTO: 02/07/2024

EMOP-RJ: 10 = 03/2024

SINAPI-RJ: 10 = 03/2024

SCO-RJ: 10 = 03/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		VALOR PROPOSTO
1.22	4273	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	UN	3,00	R\$ 346,46	R\$	1.039,38
1.23	21.050.0090-A	PARAFUSO FRANCES DE (5/8"X2.1/2").FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$ 6,14	R\$	61,40
1.24	12043	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	UN	1,00	R\$ 1.304,30	R\$	1.304,30
1.25	102109	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 79,04	R\$	158,08
1.26	IP 39.10.0300 (/)	ELO-FUSIVEL, TIPO K, DE 100A, 15KV. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	un	3,00	R\$ 21,10	R\$	63,30
1.27	21.026.0250-A	CABO DE COBRE RIGIDO,SECAO DE 25MM2,FORMADO POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NU,ENCORDOAMENTO CLASSE 2,ISOLAMENTO PARA 1KV,EM POLIETILENO RETICULADO(XLPE) OU ETILENO PROPILENO(EPR),COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA,CONFORME ABNT NBR7286,ABNT NBR 7287 E ESPECIFICACAO EM-RIO LUZ-74.FORNECIMENTO	M	30,00	R\$ 16,68	R\$	500,40
1.28	15.017.0290-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 95MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	R\$ 22,01	R\$	660,30
1.29	54.001.0144-B	PARAFUSO P/FLANGE 33X130MM.	UN	20,00	R\$ 56,94	R\$	1.138,80
1.30	IP 14.25.0109 (/)	CABO DE COBRE NU, SEÇÃO DE 25MM2. FORNECIMENTO. (1KG = 4,51 METROS)(DESONERADO)	Kg	7,69	R\$ 81,86	R\$	629,75
1.31	IT 24.04.0071 (A)	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	3,00	R\$ 36,24	R\$	108,72
1.32	IT 24.04.0053 (A)	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	3,00	R\$ 6,59	R\$	19,77
1.33	IP 98.99.0050 (/)	ARAME DE FERRO GALVANIZADO DE 12BWG, 2,76MM. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	Kg	88,00	R\$ 14,44	R\$	1.270,72
1.34	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8".FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 4,36	R\$	26,16
1.35	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	6,00	R\$ 94,28	R\$	565,68
1.36	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 32,60	R\$	130,40
1.37	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	4,00	R\$ 92,72	R\$	370,88
1.38	IP 29.30.0121 (/)	BOX CURVO DE ALUMÍNIO COM BUCHA E ARRUELA DE 75MM (3"). FORNECIMENTO.(DESONERADO)	un	2,00	R\$ 159,09	R\$	318,18
1.39	39182	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 12,05	R\$	24,10
1.40	IT 24.34.0092 (A)	CABO DE COBRE RÍGIDO, COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS EM BITOLA DE 150MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	60,00	R\$ 162,82	R\$	9.769,20
1.41	1051	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UN	2,00	R\$ 72,10	R\$	144,20
1.42	2485	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2,00	R\$ 54,55	R\$	109,10
1.43	15.038.0041-A	CURVA 90° COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 6,18	R\$	12,36
1.44	15.038.0101-A	LUVA COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 1,85	R\$	3,70
1.45	15.007.0334-A	VARA DE MANOBRA EM FENOLITE,COM PONTEIRA DE DURALUMINIO TESTADA EM 15KV,COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 272,95	R\$	272,95
1.46	12436	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 4"	UN	2,00	R\$ 558,95	R\$	1.117,90
1.47	IP 54.10.0300 (/)	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DE 140MM (5 1/2"). FORNECIMENTO.(DESONERADO)	par	4,00	R\$ 49,36	R\$	197,44
1.48	15.011.0071-A	SUBESTACAO SIMPLIFICADA PADRAO LIGHT,COM TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5KVA,13,8KV-220/127V,EXCLUSIVE CABINE DE MEDICAO	UN	1,00	R\$ 26.350,38	R\$	26.350,38
1.49	15.007.0529-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)125XA415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 684,16	R\$	684,16
SUB TOTAL:						R\$	55.027,23
B.D.I.:						32,00%	R\$ 17.608,71
TOTAL GERAL:						R\$	72.635,94



DATA DO ORÇAMENTO: 20/05/2024

EMOP-RJ: IO = 03/2024
SINAPI-RJ: IO = 03/2024
SCO-RJ: IO = 03/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO
COM DESONERAÇÃO

Contratação de empresa de Engenharia especializada para realização de obras de adequação das instalações elétricas da EMEI Isoldackson Cruz de Brito
Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	QUANT	VALOR PROPOSTO
	7	PARTE ELÉTRICA				
1.1	21.002.0025-A	POSTE DE CONCRETO COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 12,00M DE COMPRIMENTO,TIPO LEVE,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	UN	R\$ 2.164,00	1,00	R\$ 2.164,00
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 1,00 UN						
1.2	100585	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	R\$ 614,17	1,00	R\$ 614,17
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 1,00 UN						
1.3	100950	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	R\$ 3,34	100,00	R\$ 334,00
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 100,00 TXKM						
1.4	15.018.0802-A	CRUZETA HORIZONTAL,90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$ 92,55	4,00	R\$ 370,20
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 4,00 UN						
1.5	14.002.0265-A	SUPORTE TIPO MAO FRANCESA DE ALTA RESISTENCIA,EM ACO,ABAS COM MEDIDAS EM TORNO DE (50X33)CM,COM CAPACIDADE DE PESO MAXIMO APROXIMADO DE 110KG.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	R\$ 67,60	4,00	R\$ 270,40
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 4,00 UN						
1.6	IP 54.10.0312 (J)	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DE 220MM. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	par	R\$ 74,91	4,00	R\$ 299,64
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 4,00 par						
1.7	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	R\$ 7,83	10,00	R\$ 78,30
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 10,00 UN						
1.8	15.007.0347-A	ISOLADOR DE SUSPENSAO(DISCO),TIPO CAVILHA CLASSE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$ 105,57	6,00	R\$ 633,42
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 6,00 UN						
1.9	7581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	R\$ 5,78	3,00	R\$ 17,34
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 3,00 UN						
1.10	416	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	R\$ 9,75	3,00	R\$ 29,25
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 3,00 UN						
1.11	12362	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	R\$ 21,93	4,00	R\$ 87,72
DESCRIÇÃO QUANTIDADE AUMENTO DE CARGA TOTAL: 4,00 UN						



DATA DO ORÇAMENTO: 20/05/2024

EMOP-RJ: IO = 03/2024
SINAPI-RJ: IO = 03/2024
SCO-RJ: IO = 03/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

COM DESONERAÇÃO

Contratação de empresa de Engenharia especializada para realização de obras de adequação das instalações elétricas da EMEI Isoldackson Cruz de Brito

Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	QUANT	VALOR PROPOSTO
TOTAL:		4,00 UN				
1.12	IP 09.30.0560 (I)	CONECTOR PERFORANTE PARA REDE SUBTERRÂNEA, TENSÃO DE APLICAÇÃO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO	un	R\$ 112,00	4,00	R\$ 448,00
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		4,00				
TOTAL:		4,00 un				
1.13	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	R\$ 13,25	11,00	R\$ 145,75
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		11,00				
TOTAL:		11,00 UN				
1.14	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	R\$ 1,57	40,00	R\$ 62,80
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		40,00				
TOTAL:		40,00 UN				
1.15	429	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	R\$ 23,43	4,00	R\$ 93,72
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		4,00				
TOTAL:		4,00 UN				
1.16	62	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 32 MM X 1", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	R\$ 9,03	4,00	R\$ 36,12
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		4,00				
TOTAL:		4,00 UN				
1.17	IP 09.30.1100 (I)	GRAMPO DE LINHA VIVA EM ALUMÍNIO. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	un	R\$ 74,72	3,00	R\$ 224,16
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		3,00				
TOTAL:		3,00 un				
1.18	IT 24.32.0068 (I)	CABO DE COBRE RIGIDO, COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS EM BITOLA DE 16MM2 COM TENSÃO NOMINAL DE 450/750V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	R\$ 19,40	15,00	R\$ 291,00
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		15,00				
TOTAL:		15,00 m				
1.19	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	R\$ 34,87	5,00	R\$ 174,35
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		5,00				
TOTAL:		5,00 M				
1.20	IP 09.30.0503 (I)	CONECTOR TIPO CUNHA, EM LIGA DE COBRE ESTANHADO, PARA A FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE ALUMINIO OU COBRE, POR EFEITO DE MOLA. MODELO TIPO Nº 2, PADRÃO RIOLUZ, TIPO H, AMP OU SIMILAR. FORNECIMENTO E	un	R\$ 9,38	10,00	R\$ 93,80
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		10,00				
TOTAL:		10,00 un				
1.21	15.007.0357-A	CHAVE FUSIVEL,UNIPOLAR,COMANDO POR VARA DE MANOBRA,15KV-100A.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$ 502,46	3,00	R\$ 1.507,38
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		3,00				
TOTAL:		3,00 UN				
1.22	4273	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	UN	R\$ 346,46	3,00	R\$ 1.039,38
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		3,00				
TOTAL:		3,00 UN				
1.23	21.050.0090-A	PARAFUSO FRANCES DE (5/8"X2.1/2").FORNECIMENTO	UN	R\$ 6,14	10,00	R\$ 61,40
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		10,00				



DATA DO ORÇAMENTO: 20/05/2024

EMOP-RJ: IO = 03/2024
SINAPI-RJ: IO = 03/2024
SCO-RJ: IO = 03/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

COM DESONERAÇÃO

Contratação de empresa de Engenharia especializada para realização de obras de adequação das instalações elétricas da EMEI Isoldackson Cruz de Brito

Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	QUANT	VALOR PROPOSTO
TOTAL:		10,00 UN				
1.24	12043	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	UN	R\$ 1.304,30	1,00	R\$ 1.304,30
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		1,00				
TOTAL:		1,00 UN				
1.25	102109	SUPORE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2020	UN	R\$ 79,04	2,00	R\$ 158,08
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		2,00				
TOTAL:		2,00 UN				
1.26	IP 39.10.0300 (I)	ELO-FUSÍVEL, TIPO K, DE 100A, 15KV. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	un	R\$ 21,10	3,00	R\$ 63,30
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		3,00				
TOTAL:		3,00 un				
1.27	21.026.0250-A	CABO DE COBRE RIGIDO,SECAO DE 25MM2,FORMADO POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NU,ENCORDOAMENTO CLASSE 2,ISOLAMENTO PARA 1KV,EM POLIETILENO RETICULADO(XLPE) OU ETILENO PROPILENO(EPR),COM CAPA DE COBERTURA EM	M	R\$ 16,68	30,00	R\$ 500,40
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		30,00				
TOTAL:		30,00 M				
1.28	15.017.0290-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 95MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$ 22,01	30,00	R\$ 660,30
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		30,00				
TOTAL:		30,00 UN				
1.29	54.001.0144-B	PARAFUSO P/FLANGE 33X130MM.	UN	R\$ 56,94	20,00	R\$ 1.138,80
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		20,00				
TOTAL:		20,00 UN				
1.30	IP 14.25.0109 (I)	CABO DE COBRE NU, SEÇÃO DE 25MM2. FORNECIMENTO. (1KG = 4,51 METROS)(DESONERADO)	Kg	R\$ 81,86	7,69	R\$ 629,75
DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO x PESO ESPECIFICO = PESO				
AUMENTO DE CARGA		35,00 0,2198 7,69				
TOTAL:		7,69 Kg				
1.31	IT 24.04.0071 (A)	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	R\$ 36,24	3,00	R\$ 108,72
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		3,00				
TOTAL:		3,00 m				
1.32	IT 24.04.0053 (A)	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	R\$ 6,59	3,00	R\$ 19,77
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		3,00				
TOTAL:		3,00 m				
1.33	IP 98.99.0050 (I)	ARAME DE FERRO GALVANIZADO DE 12BWG, 2,76MM. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	Kg	R\$ 14,44	88,00	R\$ 1.270,72
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE PESO ESPECÍFICO PESO				
AUMENTO DE CARGA		4,00 X 22,00 = 88,00				
TOTAL:		88,00 Kg				
1.34	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8".FORNECIMENTO	UN	R\$ 4,36	6,00	R\$ 26,16
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				
AUMENTO DE CARGA		6,00				
TOTAL:		6,00 UN				
1.35	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	R\$ 94,28	6,00	R\$ 565,68
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE				



DATA DO ORÇAMENTO: 20/05/2024

EMOP-RJ: IO = 03/2024
SINAPI-RJ: IO = 03/2024
SCO-RJ: IO = 03/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

COM DESONERAÇÃO

Contratação de empresa de Engenharia especializada para realização de obras de adequação das instalações elétricas da EMEI Isoldackson Cruz de Brito

Situado na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	QUANT	VALOR PROPOSTO
AUMENTO DE CARGA 6,00						
TOTAL: 6,00 UN						
1.36	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	R\$ 32,60	4,00	R\$ 130,40
AUMENTO DE CARGA 4,00						
TOTAL: 4,00 UN						
1.37	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	UN	R\$ 92,72	4,00	R\$ 370,88
AUMENTO DE CARGA 4,00						
TOTAL: 4,00 UN						
1.38	IP 29.30.0121 (I)	BOX CURVO DE ALUMÍNIO COM BUCHA E ARRUELA DE 75MM (3"). FORNECIMENTO.(DESONERADO)	un	R\$ 159,09	2,00	R\$ 318,18
AUMENTO DE CARGA 2,00						
TOTAL: 2,00 un						
1.39	39182	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	R\$ 12,05	2,00	R\$ 24,10
AUMENTO DE CARGA 2,00						
TOTAL: 2,00 UN						
1.40	IT 24.34.0092 (A)	CABO DE COBRE RIGIDO, COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CÔRTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS EM BITOLA DE 150MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	m	R\$ 162,82	60,00	R\$ 9.769,20
AUMENTO DE CARGA 60,00						
TOTAL: 60,00 m						
1.41	1051	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UN	R\$ 72,10	2,00	R\$ 144,20
AUMENTO DE CARGA 2,00						
TOTAL: 2,00 UN						
1.42	2485	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	R\$ 54,55	2,00	R\$ 109,10
AUMENTO DE CARGA 2,00						
TOTAL: 2,00 UN						
1.43	15.038.0041-A	CURVA 90° COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO	UN	R\$ 6,18	2,00	R\$ 12,36
AUMENTO DE CARGA 2,00						
TOTAL: 2,00 UN						
1.44	15.038.0101-A	LUVA COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO	UN	R\$ 1,85	2,00	R\$ 3,70
AUMENTO DE CARGA 2,00						
TOTAL: 2,00 UN						
1.45	15.007.0334-A	VARA DE MANOBRA EM FENOLITE,COM PONTEIRA DE DURALUMINIO TESTADA EM 15KV,COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	UN	R\$ 272,95	1,00	R\$ 272,95
AUMENTO DE CARGA 1,00						



DATA DO ORÇAMENTO: 20/05/2024

EMOP-RJ: IO = 03/2024
SINAPI-RJ: IO = 03/2024
SCO-RJ: IO = 03/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO
COM DESONERAÇÃO

Contratação de empresa de Engenharia especializada para realização de obras de adequação das instalações elétricas da EMEI Isoldackson Cruz de Brito
Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	QUANT	VALOR PROPOSTO
TOTAL: 1,00 UN						
1.46	12436	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 4"	UN	R\$ 558,95	2,00	R\$ 1.117,90
DESCRIÇÃO QUANTIDADE						
AUMENTO DE CARGA 2,00						
TOTAL: 2,00 UN						
1.47	IP 54.10.0300 (I)	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DE 140MM (5 1/2"). FORNECIMENTO.(DESONERADO)	par	R\$ 49,36	4,00	R\$ 197,44
DESCRIÇÃO QUANTIDADE						
AUMENTO DE CARGA 4,00						
TOTAL: 4,00 par						
1.48	15.011.0071-A	SUBESTACAO SIMPLIFICADA PADRAO LIGHT,COM TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5KVA,13,8KV-220/127V,EXCLUSIVE CABINE DE MEDICAO	UN	R\$ 26.350,38	1,00	R\$ 26.350,38
DESCRIÇÃO QUANTIDADE						
AUMENTO DE CARGA 1,00						
TOTAL: 1,00 UN						
1.49	15.007.0529-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)125AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$ 684,16	1,00	R\$ 684,16
DESCRIÇÃO QUANTIDADE						
AUMENTO DE CARGA 1,00						
TOTAL: 1,00 UN						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Itaguaí
Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO				
COM DESONERAÇÃO				
Contratação de empresa de Engenharia especializada para realização de obras de				
Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES	%	TOTAL DE CATEGORIA
		1		
1	PARTE ELÉTRICA	R\$ 72.635,94	100,00%	R\$ 72.635,94
DISPÊNDIOS MENSAL:		R\$ 72.635,94	100,00%	R\$ 72.635,94
PERCENTUAIS MENSAL:		100,00%	100,00%	R\$ 72.635,94
ACUMULADO:		R\$ 72.635,94		
PERCENTUAIS ACUMULADOS:		100,00%		

TOTAL GERAL = R\$ 72.635,94 (SETENTA E DOIS MIL E SEISCENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS)* VALORES COM B.D.I



DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B . D . I .
COM DESONERAÇÃO

Contratação de empresa de Engenharia especializada para realização de obras de adequação das instalações elétricas da

Situado na na Rua 16 , nº 180 – Gleba B – Chaperó – Itaguaí/RJ

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	5,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	1,02%
TAXA DE RISCO		R	1,00%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,30%
TAXA DE LUCRO		L	4,88%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
	ISS (legislação municipal)		5,00%
	CPRB (INSS)		4,50%
BDI RESULTANTE			32,00%

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \quad \text{-- Fórmula do BDI}$$

AC = Taxa de **ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

S = Taxa de **SEGURO**

R = Taxa de **RISCOS**

G = Taxa de **GARANTIA**

DF = Taxa de **DESPESAS FINANCEIRAS**

L = Taxa de **LUCRO/REMUNERAÇÃO**

I = Taxa de incidência de **IMPOSTOS** (PIS, CONFINS E ISS)

B.D.I. -- > 32,00%

Planilha elaborada de acordo com as orientações (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU).