



**OBRA:REFORMA DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DA FEA**

DATA-BASE	setembro-19
DATA-BASE ATUALIZADA	JULHO / 2020
LEIS SOCIAIS(%)	129,34%
BDI(%)	22,12%

Área da obra (m2): 42,64

Fonte de Preços	Código Referência	Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat.	R\$ Unit. MO	R\$ Total Mat.	R\$ Total MO	R\$ Unit.Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
			Esta planilha é de uso exclusivo da Administração, foi elaborada para definição do valor referência da obra/serviço, portanto não é o modelo a ser preenchido pelas licitantes. As licitantes devem elaborar suas planilhas nos moldes da planilha vazia da Pasta Técnica preenchendo todos os campos e colunas deixados em branco, a saber: Material, Mão de Obra, Preços Unitários, Preços Totais, BDI(%), e Leis Sociais(%).								
		1	SERVIÇOS INICIAIS - PRELIMINARES								
VOLARE	02.003.000003.SER	1.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL SUPERFICIAL DE TERRENO	M2	14,00	0,00	3,94	0,00	55,23	3,94	55,23
VOLARE	C.P.U	1.2	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	M2	92,16	0,00	37,32	0,00	3.439,03	37,32	3.439,03
VOLARE	C.P.U	1.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA, VIGA EM CONCRETO, PORTA, CAIXILHO, PEITORIL, BEIRAL E PISO	M3	7,67	0,00	171,45	0,00	1.314,58	171,45	1.314,58
VOLARE	C.P.U	1.4	REMANEJAMENTO DE REDE DE ESGOTO EXISTENTE	UN	2,00	157,70	260,94	315,39	521,88	418,64	837,28
VOLARE	02.005.000067.SER	1.5	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA ESCORADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 4 M	M3	0,64	0,00	63,11	0,00	40,39	63,11	40,39
CPOS	07.12.040	1.6	ATERRO MECANIZADO POR COMPENSAÇÃO, SOLO DE 1ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO, SEM COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	9,18	10,88	0,31	99,88	2,85	11,19	102,72
VOLARE	32.003.000001.SER	1.7	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	21,10	6,85	15,97	144,56	337,03	22,82	481,59
VOLARE/CPOS	C.P.U	1.8	TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE ENTULHOS EM BOTA FORA EXTERNO AO CAMPUS.	M3	21,10	27,14	11,36	572,76	239,75	38,50	812,52
			SUBTOTAL								7.083,34
		2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO								
CPOS	C.P.U	2.1	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME A NR-18 E NR-24.	MÊS	7,00	1.384,69	0,00	9.692,83	0,00	1.384,69	9.692,83
VOLARE	02.001.000001.SER	2.2	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS.	UN	1,00	3.882,88	3.819,44	3.882,88	3.819,44	7.702,32	7.702,32
VOLARE	02.001.000009.SER	2.3	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS - INSTALAÇÃO MÍNIMA INCLUSIVE HIDRÔMETRO	UN	1,00	1.625,57	651,94	1.625,57	651,94	2.277,51	2.277,51
VOLARE	02.001.000010.SER	2.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA PARA OBRA - INSTALAÇÃO MÍNIMA INCLUSIVE MEDIDOR	UN	1,00	1.911,65	839,38	1.911,65	839,38	2.751,03	2.751,03
CPOS	02.08.020	2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA.	M2	6,00	330,70	71,67	1.984,20	430,02	402,37	2.414,22
VOLARE	30.003.000002.SER	2.6	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIXADA EM MOURÃO DE CONCRETO ARMADO, ALTURA LIVRE 2,00 M, INCLUINDO PORTÃO EM TUBO DE AÇO	M	35,00	101,81	40,62	3.563,38	1.421,70	142,43	4.985,08
VOLARE	02.004.000001.SER	2.7	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	40,00	5,70	4,54	228,00	181,60	10,24	409,60
			SUBTOTAL								30.232,59
		3	INFRA-ESTRUTURA (BLOCOS, BALDRAMES E MURO DE ARRIMO)								
VOLARE	02.005.000049.SER	3.1	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA (PROFUNDIDADE: ATÉ 2 M)	M3	35,95	0,00	63,11	0,00	2.268,96	63,11	2.268,96
VOLARE	02.005.000007.SER	3.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA POR APILOAMENTO COM SOQUETE	M3	27,24	0,00	61,94	0,00	1.687,34	61,94	1.687,34
VOLARE	02.005.000001.SER	3.3	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM SOQUETE	M2	13,44	0,00	23,67	0,00	318,10	23,67	318,10
VOLARE	04.007.000012.SER	3.4	FORMA DE MADEIRA PARA FUNDAÇÃO E CANALETA, COM TÁBUAS E SARRAFOS, 3 APROVEITAMENTOS	M2	71,26	18,21	42,47	1.297,64	3.026,41	60,68	4.324,06
VOLARE	04.001.000003.SER	3.5	ARMADURA DE AÇO CA-50 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, Ø ATÉ 12,5 MM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	KG	498,00	6,27	4,70	3.122,46	2.340,60	10,97	5.463,06
VOLARE	04.001.000005.SER	3.6	ARMADURA DE AÇO CA-60 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, Ø ATÉ 5,00 MM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	KG	34,00	6,05	4,11	205,70	139,74	10,16	345,44
VOLARE	04.012.000007.SER	3.7	LASTRO DE CONCRETO, INCLUINDO PREPARO DE CAIXA, E = 5 CM	M2	13,44	15,28	19,25	205,36	258,72	34,53	464,08
VOLARE	04.002.000017.SER	3.8	CONCRETO ESTRUTURAL DOSADO EM CENTRAL, FCK 30 MPA, ABATIMENTO 10±2 CM - BALDRAME, BLOCOS E PISO ARMADO	M3	8,71	310,02	0,00	2.700,27	0,00	310,02	2.700,27
CPOS	11.05.040	3.9	GRAUTE PARA ALVENARIA ESTRUTURAL, FCK 16MPA	M3	1,19	216,33	43,74	257,20	52,00	260,07	309,21
VOLARE	C.P.U	3.10	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60 Ø 6,00 MM, MALHA DE 10 X 10 CM, Q 283 (PISO ARMADO)	M2	9,74	43,57	2,23	424,39	21,75	45,80	446,14
CPOS	11.16.040	3.11	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	8,71	0,00	131,56	0,00	1.145,89	131,56	1.145,89
VOLARE	06.001.000008.SER	3.12	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCOS DE CONCRETO, 19 X 19 X 39 CM, ESPESSURA DA PAREDE 19 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO CONFORME MEMORIAL DE ESTRUTURA	M2	9,18	66,16	25,31	607,38	232,35	91,47	839,73
VOLARE	C.P.U	3.13	CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA	UN	16,00	0,00	60,90	0,00	974,46	60,90	974,46
CPOS	12.06.010	3.14	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO STRAUSS	UN	1,00	1.747,43	0,00	1.747,43	0,00	1.747,43	1.747,43
CPOS	12.06.020	3.15	ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	192,00	44,41	9,70	8.526,72	1.862,40	54,11	10.389,12
CPOS	32.08.010	3.16	JUNTA ESTRUTURAL COM POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDADE P-III, ESPESSURA DE 10 MM	M2	18,40	6,75	2,34	124,20	43,06	9,09	167,26
			SUBTOTAL								33.590,55
		4	SUPERESTRUTURA								
VOLARE	05.006.000011.SER	4.1	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO COM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	30,27	65,49	21,08	1.982,38	638,09	86,57	2.620,47
VOLARE	04.002.000017.SER	4.2	CONCRETO ESTRUTURAL DOSADO EM CENTRAL, FCK 30 MPA, ABATIMENTO 10±2 CM	M3	1,80	310,02	0,00	558,04	0,00	310,02	558,04
CPOS	11.16.060	4.3	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	1,80	0,00	90,88	0,00	163,58	90,88	163,58
VOLARE	04.001.000003.SER	4.4	ARMADURA DE AÇO CA-50 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, Ø ATÉ 12,5 MM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	KG	178,00	6,27	4,70	1.116,06	836,60	10,97	1.952,66
VOLARE	04.001.000005.SER	4.5	ARMADURA DE AÇO CA-60 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, Ø ATÉ 5,00 MM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	KG	54,00	6,05	4,11	326,70	221,94	10,16	548,64
CPOS	13.01.130	4.6	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 30 MPA. SOBRECARGA NAS LAJES = 300KGf/m²	M2	18,45	60,43	25,16	1.114,93	464,20	85,59	1.579,14
CPOS	C.P.U	4.7	ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA, INCLUINDO PINTURA. COMPLETA CONFORME PROJETO, INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM	KG	234,00	17,64	0,00	4.127,76	0,00	17,64	4.127,76
			SUBTOTAL								11.550,29

Fonte de Preços	Código Referência	Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat.	R\$ Unit. MO	R\$ Total Mat.	R\$ Total MO	R\$ Unit.Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
		<b>5</b>	<b>ALVENARIA</b>								
VOLARE	06.001.000071.SER	5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO, 14 X 19 X 39 CM, ESPESSURA DA PAREDE 14 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:0,5:8	M2	64,28	36,82	24,86	2.366,79	1.598,00	61,68	3.964,79
CPOS	14.01.020	5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM	M3	3,84	340,49	286,52	1.307,48	1.100,24	627,01	2.407,72
VOLARE	06.003.000107.SER	5.3	VERGA/CONTRAVERGA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 19 X 19 X 39 CM	M	0,91	19,74	15,57	17,96	14,17	35,31	32,13
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>6.404,64</b>
		<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>								
CPOS	C.P.U	6.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA TERMICA, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL LR-40 EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA = 0,65 MM. COM MIOLO EM POLIURETANO. ACABAMENTOS E ACESSÓRIOS: FITAS DE VEDAÇÃO UTILIZADAS NAS SOBREPOSIÇÕES TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS; MASSA POLIURETÂNICA UTILIZADA NOS LOCAIS DE ACABAMENTO COMO ARREMATES E ENCONTROS ESPECIAIS. PINTURA PROVENIENTE DE FÁBRICA COM APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI SEGUIDO DE PINTURA DE ACABAMENTO NA COR BRANCA NA FACE SUPERIOR E NA COR CINZA NA FACE INFERIOR. REFERÊNCIA COMERCIAL: PERFILOR, EUCATEX, ETERNIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	35,63	144,76	21,13	5.157,74	752,73	165,88	5.910,47
VOLARE	C.P.U	6.2	CALHA E PINGADEIRA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 22 DESENVOLVIMENTO 90 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE E TÁBUA CONFORME DETALHE EM PROJETO ARQUITETONICO	M	8,90	150,85	48,96	1.342,58	435,78	199,82	1.778,37
VOLARE	C.P.U	6.3	RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 23 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	8,90	7,63	54,40	67,86	484,18	62,03	552,04
VOLARE	C.P.U	6.4	RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 33 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	18,45	45,78	17,49	844,67	322,64	63,27	1.167,31
VOLARE	C.P.U	6.5	CONTRA-RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 33 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	18,45	45,78	17,49	844,67	322,64	63,27	1.167,31
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>10.575,49</b>
		<b>7</b>	<b>PISOS</b>								
VOLARE	C.P.U	7.1	(3) CALÇADA EM CONCRETO DESEMPENADO MECANICAMENTE COM JUNTAS DE DILATAÇÃO NA MODULAÇÃO 1,20 X 1,20 M APROXIMADAMENTE, ESPESSURA 2,7 CM. CONCRETO 30 MPA, ESPESSURA 8 CM, COM RETARDADOR DE CURA E ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE. ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE COM UM PRATO DE FLOTAÇÃO E UMA DEMÃO DE LÂMINA.	M2	92,33	55,78	34,97	5.150,59	3.229,18	90,76	8.379,77
VOLARE	C.P.U	7.2	(2) RECUPERAÇÃO DE PISO DE CONCRETO EXISTENTE, COM CORREÇÃO DE EVENTUAIS FALHAS, TRINCAS E BURACOS	M2	16,80	55,78	34,97	937,18	587,57	90,76	1.524,75
VOLARE	C.P.U	7.3	(1) DESEMPENO MANUAL SOBRE CONCRETO DE LAJE UMIDO,COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE	M2	11,10	5,52	34,97	61,27	388,22	40,49	449,49
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>10.354,01</b>
		<b>8</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
VOLARE	10.008.000021.SER	8.1	ARGAMASSA IMPERMEÁVEL HIDROFUGANTE, SOBRE BLOCO E VIGAS BALDRAME E NO REVESTIMENTO DAS PAREDES EXTERNAS EM ALVENARIA DO EDIFÍCIO, ATÉ A ALTURA DE 0,60M	M2	92,85	15,49	28,59	1.438,34	2.654,67	44,08	4.093,01
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>4.093,01</b>
		<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
		<b>9.1</b>	<b>REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>								
			<b>REMOÇÃO DO POSTO TRANSFORMAÇÃO AO LADO DO GERADOR</b>								
CPOS	C.P.U	9.1.1	REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO ATÉ 225 KVA, A ÓLEO, EM POSTE SINGELO, INCLUINDO CINTA DE FIXAÇÕES, TUBULAÇÕES E SUPORTE DO TRANSFORMADOR EM POSTE SINGELO OU SOBRE ESTALEIRO	UN	1,00	141,53	420,42	141,53	420,42	561,95	561,95
			<b>REMOÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO AO LADO DA CABINE PRIMARIA</b>								
CPOS	C.P.U	9.1.2	REMOÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO ATÉ 225 KVA, A ÓLEO, EM POSTE SINGELO, INCLUINDO CINTA DE FIXAÇÕES, TUBULAÇÕES, CHAVE SECCIONADORA TRIPOAR A SECO, CRUZETAS DE MADEIRA,SUPORTE DO TRANSFORMADOR EM POSTE SINGELO OU SOBRE ESTALEIRO E POSTE EM CONCRETO	UN	1,00	212,30	1.171,96	212,30	1.171,96	1.384,26	1.384,26
		<b>9.2</b>	<b>DERIVAÇÃO DA REDE DE MÉDIA TENSÃO CONFORME GED 11845</b>								
CPOS	C.P.U	9.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PADRONIZADA PARA MONTAGEM E DERIVAÇÃO DA REDE PRIMÁRIA, EM POSTE DE CONCRETO EXISTENTE COM H = 12MTS/600 daN, INCLUINDO EQUIPAMENTOS (FERRAGENS, CRUZETAS, CHAVE SECCIONADORA, PARA RAIOS, GARRA LINHA VIVA, MISCELÂNEAS, ETC...) EXECUTAR CONFORME NORMA "CPFL" GED 11845 E DETALHES EM PROJETO.	UN	1,00	3.592,34	1.864,06	3.592,34	1.864,06	5.456,40	5.456,40
CPOS	38.13.040	9.2.2	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 4" (100MM)	M	20,00	17,33	1,54	346,60	30,80	18,87	377,40
CPOS	38.13.010	9.2.3	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 1" (32MM)	M	10,00	6,39	1,54	63,90	15,40	7,93	79,30
CPOS	38.05.180	9.2.4	ELETRODUTO EM AÇO CARBONO ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE Ø4"(100mm) CONFORME NBR 5597, 5598,5580 DE 4" INCLUSIVE INSTALAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	6,00	74,78	69,01	448,68	414,06	143,79	862,74
CPOS	38.06.040	9.2.5	ELETRODUTO EM AÇO CARBONO ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE Ø1"(32mm), INCLUSIVE INSTALAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	6,00	12,55	23,01	75,30	138,06	35,56	213,36
CPOS	39.06.060	9.2.6	CABO DE COBRE #25MMP², ISOLAÇÃO 15kV	M	140,00	30,54	20,86	4.275,60	2.920,40	51,40	7.196,00
CPOS	39.21.070	9.2.7	CABO DE COBRE #25MMP², ISOLAÇÃO 750V	M	35,00	10,15	3,83	355,25	134,05	13,98	489,30
CPOS	11.01.100	9.2.8	CONCRETO USINADO, FCK=20 Mpa PARA ENVELOPAMENTO	M3	24,00	268,64	0,00	6.447,36	0,00	268,64	6.447,36
CPOS	11.16.060	9.2.9	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	24,00	0,00	90,88	0,00	2.181,12	90,88	2.181,12
VOLARE	02.005.000049.SER	9.2.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA (PROFUNDIDADE: ATÉ 2 M)	M3	2,04	0,00	63,11	0,00	128,75	63,11	128,75
VOLARE	02.005.000007.SER	9.2.11	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA POR APILOAMENTO COM SOQUETE	M3	2,04	0,00	61,94	0,00	126,36	61,94	126,36
CPOS	69.03.140	9.2.12	CAIXA DE ALVENARIA TIPO R2 COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO COM A INSCRIÇÃO ""ELÉTRICA"" TIPO R2 DE (1,10X0,80X1,20M)	UN	2,00	476,15	102,79	952,30	205,58	578,94	1.157,88
		<b>9.3</b>	<b>POSTO DE TRANSFORMAÇÃO</b>								

Fonte de Preços	Código Referência	Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat.	R\$ Unit. MO	R\$ Total Mat.	R\$ Total MO	R\$ Unit.Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
CPOS	C.P.U	9.3.1	CONJUNTO COMPLETO DE MEDIÇÃO CONTEMPLANDO MEDIDOR DIGITAL DE ENERGIA ATIVA, REATIVA, DEMANDA, MED. DIRETA COM INTERFACE SERIAL RS485; HORO-SAZONAL, CAIXA DE MEDIÇÃO 2 VISORES EQUIPADA COM MEDIDOR E ELETRÔNICO SAÍDA SERIAL, PULSO KWH E KVAR, SUPERVISÃO DE FASE, DISPARADOR CAPACITIVO, TRANSFORMADOR DE CORRENTE, TRANSFORMADOR POTENCIAL CAVALETE DE MEDIÇÃO PARA TC/TP PADÃO CPFL 15KV CONFORME PROJETO	UN	1,00	10.417,02	1.051,50	10.417,02	1.051,50	11.468,52	11.468,52
CPOS	C.P.U	9.3.2	CONJUNTO COMPLETO COMPOSTO DE DISJUNTOR A VACUO DE 400A - 17,5KV - 16KA, MONTADO EM ESTRUTURA METALICA AUTOPORTANTE, CONTENDO NO-BREAK, TC'S, TP'S E RELES DE PROTEÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM MEMORIAL	UN	1,00	29.756,52	193,23	29.756,52	193,23	29.949,75	29.949,75
CPOS	36.09.060	9.3.3	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO EM RESINA EPÓXI, POTÊNCIA DE 500KVA, AT 11,9KV BT 220V/127V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, CLASSE TÉRMICA F (155°C), NBI DE 95 KV, CONSTRUÍDO CONFORME NORMA NBR10295. DEVERÁ CONTER INDICADOR DIGITAL DE TEMPERATURA COM CONTATOS PARA ALARME E DESLIGAMENTO ANSI 23,26 E 49 E POSSUIR SENSOR DE TEMPERATURA PT100	UN	1,00	41.617,78	1.262,80	41.617,78	1.262,80	42.880,58	42.880,58
CPOS	36.06.080	9.3.4	TERMINAÇÃO MODULAR (MUFLA) UNIPOLAR USO INTERNO 15KV / 50mm²	UN	4,00	322,40	19,18	1.289,60	76,72	341,58	1.366,32
CPOS	36.06.060	9.3.5	TERMINAÇÃO MODULAR (MUFLA) UNIPOLAR USO EXTERNO 15KV / 50mm²	UN	4,00	381,37	19,18	1.525,48	76,72	400,55	1.602,20
CPOS	36.20.100	9.3.6	BUCHA PARA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA COM ISOLAÇÃO PARA 15 KV	UN	3,00	286,73	19,18	860,19	57,54	305,91	917,73
CPOS	36.20.120	9.3.7	CHAPA DE FERRO DE 1,50 X 0,50 M PARA BUCHA DE PASSAGEM	UN	1,00	118,96	19,18	118,96	19,18	138,14	138,14
CPOS	36.07.030	9.3.8	PARA RAI0 12KV-10KA POLIMÉRICO USO INTERNO	UN	3,00	165,83	17,98	497,49	53,94	183,81	551,43
CPOS	36.20.540	9.3.9	SUPORTE PARA PARÁ-RAIO E MUFLA PADRÃO CPFL 15KV	UN	1,00	318,98	107,88	318,98	107,88	426,86	426,86
CPOS	36.20.010	9.3.10	VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO.	M	20,00	32,42	15,33	648,40	306,60	47,75	955,00
CPOS	36.05.100	9.3.11	ISOLADOR DE PORCELANA TIPO PEDESTAL 15KV, USO INTERNO	UN	18,00	66,68	7,67	1.200,24	138,06	74,35	1.338,30
CPOS	37.14.320	9.3.12	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 400A - 15KV ABERTURA SOB CARGA, COM ALAVANCA DE ACIONAMENTO	UN	1,00	1.471,24	38,34	1.471,24	38,34	1.509,58	1.509,58
CPOS	37.14.450	9.3.13	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 400A - 15KV ABERTURA SOB CARGA, COM PORTA FUSIVEL, FUSIVEL DE 50 A COM ALAVANCA DE ACIONAMENTO	UN	1,00	5.022,31	46,01	5.022,31	46,01	5.068,32	5.068,32
CPOS	37.12.120	9.3.14	FUSIVEL TIPO HH PARA 15 KV DE 50 A	UN	3,00	186,35	7,67	559,05	23,01	194,02	582,06
CPOS	37.20.210	9.3.15	PUNHO DE MANOBRA COM BLOQUEIO TIPO KIRK YALE, COM ARTICULADOR DE ACIONAMENTO	UN	2,00	345,21	19,18	690,42	38,36	364,39	728,78
CPOS	36.20.280	9.3.16	PLACA DE ADVERTÊNCIA 'PERIGO ALTA TENSÃO' EM CABINE PRIMÁRIA, NAS DIMENSÕES 400 X 300 MM, CHAPA 18	UN	3,00	37,80	7,80	113,40	23,40	45,60	136,80
CPOS	36.20.180	9.3.17	LUVA ISOLANTE DE BORRACHA, ISOLAÇÃO MÍNIMA 15 KV, COM LUYA DE COBERTURA EM VAQUETA.	PAR	1,00	400,70	0,78	400,70	0,78	401,48	401,48
CPOS	36.20.350	9.3.18	CAIXA PORTA LUVAS EM MADEIRA, COM TAMPA	UN	1,00	36,84	0,78	36,84	0,78	37,62	37,62
CPOS	36.20.380	9.3.19	TAPETE ISOLANTE ELÉTRICO DE BORRACHA CLASSE 2, 10 a 20kV (10 a 20.000 Volts) DE 1000 X 1000 MM	UN	3,00	269,30	0,78	807,90	2,34	270,08	810,24
CPOS	50.10.120	9.3.20	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 6 KG	UN	2,00	149,20	15,92	298,40	31,84	165,12	330,24
		9.4	INTERLIGAÇÃO DA CABINE DE ENERGIA AOS QUADROS QGBT-01 E QGBT-02								
CPOS	C.P.U	9.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO QGBT-GERAL CABINE (TIPO ARMÁRIO) EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR, ATÉ 16 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 1900 X 800 X 490 MM - PARA BARRAMENTOS 3F+N+T - 1500 AMPERES (COMPLETOS CONFORME PROJETO).	UN	1,00	18.079,55	706,42	18.079,55	706,42	18.785,98	18.785,98
CPOS	C.P.U	9.4.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QLF-CABINE) EM CHAPA DE AÇO DE SOBREPOR, ATÉ 16 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 400 X 300 X 200 MM - COM BARRAMENTOS 3F+N+T - 100 AMPERES, COMPLETO, CONFORME PROJETO	UN	1,00	836,36	227,92	836,36	227,92	1.064,29	1.064,29
CPOS	39.21.130	9.4.3	CABO DE COBRE DE 185,00 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C, INCLUSIVE TERMINAIS	M	96,00	71,24	15,33	6.839,04	1.471,68	86,57	8.310,72
CPOS	39.21.125	9.4.4	CABO DE COBRE DE 150,00 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C, INCLUSIVE TERMINAIS	M	800,00	58,92	13,42	47.136,00	10.736,00	72,34	57.872,00
CPOS	39.21.110	9.4.5	CABO DE COBRE DE 95,00 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C, INCLUSIVE TERMINAIS	M	225,00	37,08	11,50	8.343,00	2.587,50	48,58	10.930,50
CPOS	38.13.040	9.4.6	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 4" (100MM)	M	370,00	17,33	1,54	6.412,10	569,80	18,87	6.981,90
CPOS	69.03.140	9.4.7	CAIXA DE ALVENARIA TIPO R2 COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO COM A INSCRIÇÃO "ELÉTRICA" TIPO R2 DE (0,80X0,80X1,20M)	UN	7,00	476,15	102,79	3.333,05	719,53	578,94	4.052,58
CPOS	C.P.U	9.4.8	LUYA DE EMANDA E COMPRESSÃO PARA CABO 95,00 MM²	UN	2,00	8,53	34,97	17,06	69,95	43,50	87,01
CPOS	C.P.U	9.4.9	LUYA DE EMANDA E COMPRESSÃO PARA CABO 185,00 MM²	UN	8,00	16,97	38,78	135,76	310,25	55,75	446,01
		9.5	DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE ENERGIA (CABINE)								
CPOS	39.02.016	9.5.1	CABO DE COBRE #2,5MM², ISOLAÇÃO 750V	M	120,00	1,02	1,54	122,40	184,80	2,56	307,20
CPOS	39.02.020	9.5.2	CABO DE COBRE #4,0MM², ISOLAÇÃO 750V	M	60,00	1,83	2,29	109,80	137,40	4,12	247,20
CPOS	39.02.030	9.5.3	CABO DE COBRE #6,0MM², ISOLAÇÃO 750V	M	25,00	2,87	2,68	71,75	67,00	5,55	138,75
CPOS	41.13.200	9.5.4	LUMINARIA BLINDADA EM LIGA DE ALUMINIO EQUIPADA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W-220V	UN	7,00	65,40	15,33	457,80	107,31	80,73	565,11
CPOS	50.05.260	9.5.5	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (ACLARAMENTO)	UN	1,00	213,83	12,21	213,83	12,21	226,04	226,04
CPOS	40.05.180	9.5.6	INTERRUPTOR , UMA TECLA DUPLA BIPOLAR SIMPLES 10 A - 250 V - NBR NM 60669, COM ESPELHO	UN	1,00	22,49	13,42	22,49	13,42	35,91	35,91
CPOS	40.05.170	9.5.7	INTERRUPTOR , UMA TECLA DUPLA BIPOLAR PARALELO 10 A - 250 V - NBR NM 60669, COM ESPELHO	UN	2,00	25,36	13,42	50,72	26,84	38,78	77,56
CPOS	40.04.460	9.5.8	TOMADAS UNIVERSAL DOIS PÓLOS MAIS TERRA (2P+T) 20 A - 250 V - NBR 14136 COM ESPELHO	UN	4,00	12,87	11,50	51,48	46,00	24,37	97,48
CPOS	38.04.060	9.5.9	ELETRODUTO GALVANIZADO DE 1" INCLUSIVE INSTALAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	20,00	7,60	26,84	152,00	536,80	34,44	688,80
CPOS	40.06.060	9.5.10	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO "X" - INCLUSIVE INSTALAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	UN	22,00	17,51	19,18	385,22	421,96	36,69	807,18
		9.6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
VOLARE	02.005.000049.SER	9.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1º E 2º CATEGORIA EM VALA, 0,20M DE LARGURA, 0,60M DE PROFUNDIDADE E 42,00 M DE COMPRIMENTO	M3	5,04	0,00	63,11	0,00	318,10	63,11	318,10
VOLARE	02.005.000007.SER	9.6.2	REATERRO DE VALETA APILOADO	M3	5,04	0,00	61,94	0,00	312,20	61,94	312,20
CPOS	42.01.098	9.6.3	TERMINAL AÉREO Ø3/8" X 400MM	UN	6,00	9,00	9,59	54,00	57,54	18,59	111,54
CPOS	42.05.440	9.6.4	BARRA CHATA DE ALUMINIO DE 7/8" X 1/8" X 3,0, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	38,00	4,02	19,18	152,76	728,84	23,20	881,60
CPOS	39.04.080	9.6.5	CABO DE COBRE NU #50MM²	M	75,00	23,60	7,67	1.770,00	575,25	31,27	2.345,25
CPOS	39.04.070	9.6.6	CABO DE COBRE NU #35MM², INCLUSIVE INSTALAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	66,00	13,18	5,75	869,88	379,50	18,93	1.249,38
CPOS	42.05.200	9.6.7	HASTE TIPO COPPERWELD Ø5/8" X 2,40M ALTA CAMADA	UN	12,00	71,02	19,18	852,24	230,16	90,20	1.082,40
CPOS	42.05.320	9.6.8	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILINDRICA EM PVC RIGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 400 MM	UN	4,00	23,85	9,59	95,40	38,36	33,44	133,76
CPOS	C.P.U	9.6.9	TRIPOLAR PARA CABO DE 15KV E 17,5KV CILINDRICA PARA BARRAMENTOS COM DIÂMETRO DE 300 MM, CONFECCIONADA EM FERRO FUNDIDO	UN	4,00	91,19	38,78	364,76	155,13	129,97	519,89
CPOS	42.05.100	9.6.10	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa Ø1" EM PVC	UN	4,00	13,11	38,34	52,44	153,36	51,45	205,80
CPOS	38.01.060	9.6.11	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO Ø1", INCLUSIVE CONEXOES	M	12,00	5,47	23,01	65,64	276,12	28,48	341,76
CPOS	42.20.090	9.6.12	SOLDA EXOTÉRMICA #50X#50 (KIT)	UN	8,00	9,42	19,18	75,36	153,44	28,60	228,80

Fonte de Preços	Código Referência	Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat.	R\$ Unit. MO	R\$ Total Mat.	R\$ Total MO	R\$ Unit.Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
CPOS	42.05.380	9.6.13	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL, EM CHAPA DE AÇO, PARA 9 TERMINAIS, USO INTERNO, DIMENSÕES 210 X 210 X 90 MM	UN	1,00	220,41	38,34	220,41	38,34	258,75	258,75
CPOS	C.P.U	9.6.14	LAUDO DE ATERRAMENTO SPDA	UN	1,00	0,00	1.059,14	0,00	1.059,14	1.059,14	1.059,14
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>248.632,72</b>
			<b>10 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>								
			<b>10.1 REDE DE ÁGUA PLUVIAL</b>								
CPOS	46.03.060	10.1.1	TUBO DE PVC REFORÇADO PBV Ø 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,00	68,94	42,17	344,70	210,85	111,11	555,55
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>555,55</b>
			<b>11 PINTURA</b>								
			<b>PAREDE</b>								
VOLARE	24.003.000004.SER	11.1	(1) APLICAÇÃO DE LÁTEX ACRÍLICO ACETINADO EM TRÊS DEMÃOS SOBRE SOBRE SELADORA SOBRE BLOCO (PAREDES INTERNAS); REFERÊNCIA COMERCIAL: COR BRANCO, CÓDIGO 001 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	148,25	6,47	15,91	959,18	2.358,66	22,38	3.317,84
VOLARE	24.003.000025.SER	11.2	(2) TEXTURA ACRÍLICA APLICADA COM ROLO SOBRE SELADORA SOBRE BLOCO; REFERÊNCIA COMERCIAL: COR LARANJA FOLCLORE - CÔD. 80 YR 45/427 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	104,56	10,89	8,91	1.138,50	932,09	19,80	2.070,60
VOLARE	24.003.000004.SER	11.3	(3) APLICAÇÃO DE LÁTEX ACRÍLICO ACETINADO EM TRÊS DEMÃOS SOBRE SOBRE SELADORA SOBRE CONCRETO (ELEMENTOS ESTRUTURAIS); REFERÊNCIA COMERCIAL: COR CINZA GAIVOTA - CÔD. DULUX 30YR 42/083 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	26,48	6,47	15,91	171,33	421,30	22,38	592,62
			<b>TETO</b>								
VOLARE	24.003.000004.SER	11.4	APLICAÇÃO DE LÁTEX ACRÍLICO ACETINADO EM TRÊS DEMÃOS SOBRE SELADORA ACRÍLICA. REFERÊNCIA COMERCIAL: COR BRANCO, CÓDIGO 001 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	35,40	6,47	15,91	229,04	563,21	22,38	792,25
CPOS	03.10.140	11.5	LIXAMENTO DE LAJE EXISTENTE	M2	16,80	0,29	3,92	4,87	65,86	4,21	70,73
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>6.844,03</b>
			<b>12 REVESTIMENTO</b>								
			<b>PAREDE</b>								
VOLARE	20.001.000002.SER	12.1	CHAPISCO PARA PAREDE INTERNA E EXTERNA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, E=5 MM	M2	177,51	1,96	4,29	347,92	761,52	6,25	1.109,44
VOLARE	C.P.U	12.2	MASSA ÚNICA EM PAREDE INTERNA E EXTERNA COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:2:8, E = 30 MM. DESEMPENADO	M2	177,51	15,90	22,58	2.823,26	4.008,28	38,49	6.831,54
CPOS	03.10.140	12.3	LIXAMENTO DE PAREDE EXISTENTE	M2	87,67	0,29	3,92	25,42	343,67	4,21	369,09
			<b>TETO</b>								
VOLARE	20.001.000002.SER	12.4	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, E=5 MM	M2	18,60	1,96	4,29	36,46	79,79	6,25	116,25
VOLARE	C.P.U	12.5	MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:2:8, E = 30 MM. DESEMPENADO	M2	18,60	15,90	22,58	295,83	420,00	38,49	715,83
			<b>SOLEIRA E PEITORIL</b>								
VOLARE	22.012.000030.SER	12.6	SOLEIRAS EM GRANITO ARABESCO BRANCO, ESPESSURA 2 CM, LARGURA ATÉ 25 CM.	M	7,13	13,01	36,14	92,76	257,68	49,15	350,44
VOLARE	22.012.000009.SER	12.7	PEITORIL DE GRANITO ARABESCO BRANCO,ESPESSURA 2 CM, LARGURA ATÉ 25 CM	M	7,20	115,24	1,93	829,73	13,90	117,17	843,62
VOLARE	C.P.U	12.8	APLICAÇÃO EM GRANITO DE CERA SINTÉTICA DE ALTO BRILHO A BASE DE SILICONE (SOLEIRA E PEITORIL)	M2	3,58	5,06	17,83	18,13	63,87	22,89	82,00
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>10.418,21</b>
			<b>13 CAIXILHOS</b>								
			<b>13.1 ALUMÍNIO</b>								
CPOS	C.P.U	13.1.1	(P01) PORTA EM ALUMÍNIO COM VENEZIANAS TIPO CHICANA, 02 FOLHAS DE ABRIR, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. MAÇANETAS TIPO ALAVANCA, FECHADURAS, DOBRADIÇAS (3 POR FOLHA) E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. DIMENSÕES 1,99 X 2,40M	UN	2,00	2.514,09	495,46	5.028,17	990,92	3.009,55	6.019,10
CPOS	C.P.U	13.1.2	(P02) PORTA EM ALUMÍNIO COM VENEZIANAS TIPO CHICANA, 02 FOLHAS DE ABRIR, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. MAÇANETAS TIPO ALAVANCA, FECHADURAS, DOBRADIÇAS (3 POR FOLHA) E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. DIMENSÕES 1,05 X 2,10M	UN	3,00	1.160,71	228,75	3.482,14	686,24	1.389,46	4.168,38
CPOS	C.P.U	13.1.3	(J01) CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM VIDRO 02 FOLHAS FIXAS, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. FERRAGENS E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. VIDRO COMUM LISO INCOLOR, 4MM. COMPLETO, CONFORME PROJETO. INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO DE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM. DIMENSÕES 0,90 X 0,70 M	UN	4,00	363,39	47,01	1.453,56	188,04	410,40	1.641,60
CPOS	C.P.U	13.1.4	(V01)CAIXILHO EM ALUMÍNIO, 01 FOLHA FIXA NO SISTEMA DE VENEZIANAS TIPO CHICANA, EM COMPLETO ATENDIMENTO À NBR10821. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO. FERRAGENS E ACESSÓRIOS EM ALUMÍNIO COR BRANCO, ADEQUADOS AO SISTEMA DE PERFIS ADOTADOS PARA A ESQUADRIA. COMPLETO, CONFORME PROJETO. INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO DE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM. DIMENSÕES 0,90 X 0,70 M	UN	4,00	423,13	32,68	1.692,53	130,74	455,82	1.823,27
CPOS	C.P.U	13.1.5	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 18 BWG MALHA 13 MM X 13 MM, MOLDURA EM PERFIL METÁLICO 20 X 20 MM, NAS LATERAIS, CANTONEIRA METÁLICA 25 X 25 MM PARA PARAFUSAR A TELA DE PROTEÇÃO. DIMENSÕES 0,90 X 0,70 M	UN	8,00	234,07	7,19	1.872,56	57,51	241,26	1.930,07
			<b>SUBTOTAL</b>								<b>15.582,42</b>
			<b>14 SERRALHERIA</b>								
CPOS	24.01.190	14.1	GRADE DE PROTEÇÃO SUPERIOR/INFERIOR EM ARAME GALVANIZADO 12 BWG, MALHA 13 MM X 13 MM (1/2") COM REQUADRO EM CANTONEIRA DE AÇO CARBONO, COMPLETA, CONFORME PROJETO	M2	15,50	388,03	21,12	6.014,47	327,36	409,15	6.341,83
CPOS	36.20.280	14.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PERIGO DE MORTE, ALTA TENSÃO	UN	4,00	37,80	7,80	151,20	31,20	45,60	182,40
VOLARE/CPOS	C.P.U	14.3	PISO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO, COMPLETO CONFORME PROJETO	M2	6,92	894,74	34,97	6.194,29	242,13	929,71	6.436,41

[illegible]