

3.1	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	35,95	48,69	0,00	48,69	1.750,40	0,00	1.750,40
3.2	06.12.020	CPOS	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	27,24	50,13	0,00	50,13	1.365,54	0,00	1.365,54
3.3	01.06.001	FDE	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM SOQUETE	m²	13,44	6,69	0,00	6,69	89,91	0,00	89,91
3.4	09.01.020	CPOS	Forma em madeira comum para fundação e canaleta	m²	71,26	45,87	28,49	74,36	3.268,69	2.030,20	5.298,89
3.5	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	498	1,88	9,52	11,40	936,24	4.740,96	5.677,20
3.6	10.01.060	CPOS	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	34	1,88	12,12	14,00	63,92	412,08	476,00
3.7	FEA-009	Próprio	LASTRO DE CONCRETO, INCLUINDO PREPARO DE CAIXA, E = 5 CM	m²	13,44	14,10	16,11	30,21	189,50	216,52	406,02
3.8	11.01.160	CPOS	CONCRETO ESTRUTURAL DOSADO EM CENTRAL, FCK 30 MPA, ABATIMENTO 10±2 CM - BALDRAME, BLOCOS E PISO ARMADO	m³	8,71	0,00	356,03	356,03	0,00	3.101,02	3.101,02
3.9	11.05.040	CPOS	GRAUTE PARA ALVENARIA ESTRUTURAL, FCK 16MPA	m³	1,19	45,50	276,38	321,88	54,14	328,89	383,03
3.10	FEA-010	Próprio	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60 Ø 6,00 MM, MALHA DE 10 X 10 CM, Q 283 (PISO ARMADO)	m²	9,74	4,21	42,83	47,04	41,00	417,16	458,16
3.11	11.16.040	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	8,71	136,86	0,00	136,86	1.192,05	0,00	1.192,05
3.12	14.11.271	CPOS	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	45,42	58,75	104,17	416,95	539,33	956,28
3.13	FEA-011	Próprio	CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA	UN	16	62,63	0,00	62,63	1.002,08	0,00	1.002,08
3.14	12.06.010	CPOS	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo Strauss	TX	1	0,00	1.948,28	1.948,28	0,00	1.948,28	1.948,28
3.15	12.06.020	CPOS	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 25 cm até 20 t	M	192	10,03	51,23	61,26	1.925,76	9.836,16	11.761,92
3.16	32.08.010	CPOS	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 10 mm	m²	18,4	2,43	8,90	11,33	44,71	163,76	208,47
4			SUPERESTRUTURA								14.621,82
4.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	30,27	49,40	95,31	144,71	1.495,33	2.885,04	4.380,37
4.2	11.01.160	CPOS	Concreto usinado, fck = 30 MPa	m³	1,8	0,00	356,03	356,03	0,00	640,85	640,85
4.3	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	1,8	94,53	0,00	94,53	170,15	0,00	170,15
4.4	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	178	1,88	9,52	11,40	334,64	1.694,56	2.029,20
4.5	10.01.060	CPOS	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	54	1,88	12,12	14,00	101,52	654,48	756,00

4.6	13.01.130	CPOS	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	26,02	90,01	116,03	480,06	1.660,69	2.140,75
4.7	FEA-012	Próprio	ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA, INCLUINDO PINTURA. COMPLETA CONFORME PROJETO, INCLUINDO PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM	KG	234	0,00	19,25	19,25	0,00	4.504,50	4.504,50
5			ALVENARIA								6.630,78
5.1	14.10.111	CPOS	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m²	64,28	28,59	30,20	58,79	1.837,76	1.941,26	3.779,02
5.2	14.01.020	CPOS	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m³	3,84	298,04	438,67	736,71	1.144,47	1.684,49	2.828,96
5.3	16.15.004	FDE	VERGA / CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 19X19X39 CM	M	0,91	16,50	8,56	25,06	15,01	7,79	22,80
6			COBERTURA								18.375,55
6.1	16.13.070	CPOS	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	15,25	299,65	314,90	543,35	10.676,53	11.219,88
6.2	FEA-013	Próprio	CALHA E PINGADEIRA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 22 DESENVOLVIMENTO 90 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE E TÁBUA CONFORME DETALHE EM PROJETO ARQUITETONICO	M	8,9	69,19	212,53	281,72	615,79	1.891,51	2.507,30
6.3	FEA-014	Próprio	RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 23 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	8,9	43,48	41,94	85,42	386,97	373,26	760,23
6.4	FEA-015	Próprio	RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 33 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	18,45	45,76	59,61	105,37	844,27	1.099,80	1.944,07
6.5	FEA-016	Próprio	CONTRA-RUFO EM CHAPA METÁLICA DE AÇO GALVANIZADO N. 22. DESENVOLVIMENTO 33 CM, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M	18,45	45,76	59,61	105,37	844,27	1.099,80	1.944,07
7			PISOS								7.551,99
7.1	FEA-017	Próprio	(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	31,66	35,79	67,45	2.923,16	3.304,49	6.227,65
7.2	FEA-018	Próprio	(2) RECUPERAÇÃO DE PISO DE CONCRETO EXISTENTE, COM CORREÇÃO DE EVENTUAIS FALHAS, TRINCAS E BURACOS	m²	16,8	39,81	11,99	51,80	668,80	201,44	870,24
7.3	FEA-019	Próprio	(1) DESEMPENO MANUAL SOBRE CONCRETO DE LAJE UMIDO, COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE	m²	11,1	35,97	4,94	40,91	399,26	54,84	454,10

8			IMPERMEABILIZAÇÃO								4.835,62
8.1	11.01.001	FDE	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	43,29	8,79	52,08	4.019,47	816,15	4.835,62
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								349.293,10
9.1			REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								1.918,04
9.1.1	FEA-020	Próprio	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 (AO LADO DO GERADOR)	UN	1	381,29	182,28	563,57	381,29	182,28	563,57
9.1.2	FEA-021	Próprio	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 (AO LADO DA CABINE PRIMÁRIA)	UN	1	1.081,05	273,42	1.354,47	1.081,05	273,42	1.354,47
9.2			DERIVAÇÃO DA REDE DE MÉDIA TENSÃO CONFORME GED 11845								31.115,16
9.2.1	FEA-022	Próprio	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	1.606,44	4.678,92	6.285,36	1.606,44	4.678,92	6.285,36
9.2.2	38.13.040	CPOS	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	20	1,38	26,80	28,18	27,60	536,00	563,60
9.2.3	38.13.010	CPOS	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	10	1,38	8,06	9,44	13,80	80,60	94,40
9.2.4	38.05.180	CPOS	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 4' com acessórios	M	6	62,47	121,32	183,79	374,82	727,92	1.102,74
9.2.5	38.06.060	CPOS	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1' com acessórios	M	6	24,29	21,81	46,10	145,74	130,86	276,60
9.2.6	39.06.060	CPOS	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	140	19,00	51,09	70,09	2.660,00	7.152,60	9.812,60
9.2.7	39.21.070	CPOS	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	35	3,46	20,74	24,20	121,10	725,90	847,00
9.2.8	11.01.100	CPOS	Concreto usinado, fck = 20 MPa para envelopamento	m³	24	0,00	329,65	329,65	0,00	7.911,60	7.911,60
9.2.9	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	24	94,53	0,00	94,53	2.268,72	0,00	2.268,72
9.2.10	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	2,04	48,69	0,00	48,69	99,32	0,00	99,32
9.2.11	06.12.020	CPOS	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	2,04	50,13	0,00	50,13	102,26	0,00	102,26

9.2.12	69.03.140	CPOS	Caixa subterrânea de entrada de telefonia, tipo R2 (1070 x 520 x 500) mm, padrão TELEBRÁS, com tampa	UN	2	105,71	769,77	875,48	211,42	1.539,54	1.750,96
9.3			POSTO DE TRANSFORMAÇÃO								121.532,92
9.3.1	FEA-023	Próprio	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	960,64	13.240,99	14.201,63	960,64	13.240,99	14.201,63
9.3.2	FEA-024	Próprio	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	167,93	35.705,48	35.873,41	167,93	35.705,48	35.873,41
9.3.3	36.09.060	CPOS	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	1.017,36	45.711,76	46.729,12	1.017,36	45.711,76	46.729,12
9.3.4	36.06.080	CPOS	Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm²/15 kV	CJ	4	17,35	415,07	432,42	69,40	1.660,28	1.729,68
9.3.5	36.06.060	CPOS	Terminal modular (mufla) unipolar externo para cabo até 70 mm²/15 kV	CJ	4	17,35	463,75	481,10	69,40	1.855,00	1.924,40
9.3.6	36.20.100	CPOS	Bucha para passagem interna/externa com isolamento para 15 kV	UN	3	17,35	390,75	408,10	52,05	1.172,25	1.224,30
9.3.7	36.20.120	CPOS	Chapa de ferro de 1,50 x 0,50 m para bucha de passagem	UN	1	17,35	253,07	270,42	17,35	253,07	270,42
9.3.8	36.07.030	CPOS	Para-raios de distribuição, classe 12 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	UN	3	16,34	186,03	202,37	49,02	558,09	607,11
9.3.9	36.20.540	CPOS	SUPORTE PARA PARÁ-RAIO E MUFLA PADRÃO CPFL 15KV	UN	1	98,08	503,54	601,62	98,08	503,54	601,62
9.3.10	36.20.010	CPOS	Vergalhão de cobre eletrolítico, diâmetro de 3/8"	M	20	13,88	59,75	73,63	277,60	1.195,00	1.472,60
9.3.11	36.05.100	CPOS	Isolador pedestal para 15 kV	UN	18	6,93	96,41	103,34	124,74	1.735,38	1.860,12
9.3.12	37.14.320	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 400 A	UN	1	34,71	1.857,78	1.892,49	34,71	1.857,78	1.892,49
9.3.13	37.14.450	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-3-630 A - sem fusíveis	UN	1	41,64	8.131,71	8.173,35	41,64	8.131,71	8.173,35
9.3.14	37.12.120	CPOS	Fusível tipo HH para 15 kV de 2,5 A até 50 A	UN	3	6,93	146,57	153,50	20,79	439,71	460,50

9.3.15	37.20.210	CPOS	Punho de manobra com articulador de acionamento	UN	2	17,35	497,14	514,49	34,70	994,28	1.028,98
9.3.16	36.20.282	CPOS	Placa de advertência em chapa de aço, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	3	7,16	519,75	526,91	21,48	1.559,25	1.580,73
9.3.17	36.20.180	CPOS	Luva isolante de borracha, acima de 10 até 20 kV	PAR	1	0,71	531,72	532,43	0,71	531,72	532,43
9.3.18	36.20.350	CPOS	Caixa porta luvas em madeira, com tampa	UN	1	0,71	55,45	56,16	0,71	55,45	56,16
9.3.19	36.20.380	CPOS	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	UN	3	0,71	301,20	301,91	2,13	903,60	905,73
9.3.20	50.10.120	CPOS	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	2	14,25	189,82	204,07	28,50	379,64	408,14
9.4			INTERLIGAÇÃO DA CABINE DE ENERGIA AOS QUADROS QGBT-01 E QGBT-02								179.501,70
9.4.1	FEA-025	Próprio	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	551,64	19.246,00	19.797,64	551,64	19.246,00	19.797,64
9.4.2	FEA-026	Próprio	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	195,34	1.218,89	1.414,23	195,34	1.218,89	1.414,23
9.4.3	39.21.130	CPOS	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	96	13,88	146,91	160,79	1.332,48	14.103,36	15.435,84
9.4.4	39.21.125	CPOS	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	800	12,14	120,00	132,14	9.712,00	96.000,00	105.712,00
9.4.5	39.21.110	CPOS	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	225	10,40	78,73	89,13	2.340,00	17.714,25	20.054,25
9.4.6	38.13.040	CPOS	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	370	1,38	26,80	28,18	510,60	9.916,00	10.426,60
9.4.7	69.03.140	CPOS	CAIXA DE ALVENARIA TIPO R2 COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO COM A INSCRIÇÃO ""ELÉTRICA"" TIPO R2 DE (0,80X0,80X1,20M)	UN	7	105,71	769,77	875,48	739,97	5.388,39	6.128,36
9.4.8	FEA-027	Próprio	LUVA DE EMENDA E COMPRESSÃO PARA CABO 95,00 MM²	UN	2	34,71	10,36	45,07	69,42	20,72	90,14
9.4.9	FEA-028	Próprio	LUVA DE EMENDA E COMPRESSÃO PARA CABO 185,00 MM²	UN	8	34,71	20,62	55,33	277,68	164,96	442,64
9.5			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE ENERGIA (CABINE)								3.631,92
9.5.1	39.02.016	CPOS	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	120	1,38	2,35	3,73	165,60	282,00	447,60
9.5.2	39.02.020	CPOS	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	60	2,07	3,63	5,70	124,20	217,80	342,00
9.5.3	39.02.030	CPOS	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	25	2,42	5,95	8,37	60,50	148,75	209,25
9.5.4	41.13.200	CPOS	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	UN	7	13,88	78,61	92,49	97,16	550,27	647,43

9.5.5	50.05.260	CPOS	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	UN	1	11,01	266,33	277,34	11,01	266,33	277,34
9.5.6	40.05.180	CPOS	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	CJ	1	12,14	25,66	37,80	12,14	25,66	37,80
9.5.7	40.05.170	CPOS	Interruptor bipolar paralelo, 1 tecla dupla e placa	CJ	2	12,14	38,62	50,76	24,28	77,24	101,52
9.5.8	40.04.460	CPOS	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	4	10,40	16,03	26,43	41,60	64,12	105,72
9.5.9	38.04.060	CPOS	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1' com acessórios	M	20	24,29	11,11	35,40	485,80	222,20	708,00
9.5.10	40.06.060	CPOS	Condulete metálico de 1'	CJ	22	17,35	16,98	34,33	381,70	373,56	755,26
9.6			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								11.593,36
9.6.1	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	5,04	48,69	0,00	48,69	245,39	0,00	245,39
9.6.2	06.12.020	CPOS	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	5,04	50,13	0,00	50,13	252,65	0,00	252,65
9.6.3	42.01.098	CPOS	Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8' galvanizado a fogo	UN	6	8,67	13,25	21,92	52,02	79,50	131,52
9.6.4	42.05.440	CPOS	Barra condutora chata em alumínio de 7/8' x 1/8', inclusive acessórios de fixação	M	38	17,35	6,94	24,29	659,30	263,72	923,02
9.6.5	39.04.080	CPOS	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	M	75	6,93	41,71	48,64	519,75	3.128,25	3.648,00
9.6.6	39.04.070	CPOS	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	M	66	5,19	27,43	32,62	342,54	1.810,38	2.152,92
9.6.7	42.05.200	CPOS	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	12	17,35	107,68	125,03	208,20	1.292,16	1.500,36
9.6.8	42.05.320	CPOS	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	UN	4	8,67	37,64	46,31	34,68	150,56	185,24
9.6.9	FEA-029	Próprio	TAMPA COM GARRAS PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA PARA ATERRAMENTO COM DIÂMETRO DE 300 MM, CONFECCIONADA EM FERRO FUNDIDO	UN	4	34,71	110,78	145,49	138,84	443,12	581,96
9.6.10	42.05.100	CPOS	Caixa de inspeção suspensa	UN	4	34,71	19,36	54,07	138,84	77,44	216,28
9.6.11	38.01.060	CPOS	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios	M	12	20,81	7,99	28,80	249,72	95,88	345,60
9.6.12	42.20.090	CPOS	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 50-25mm² a 95-50mm²	UN	8	17,35	13,33	30,68	138,80	106,64	245,44
9.6.13	42.05.380	CPOS	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	UN	1	34,71	380,75	415,46	34,71	380,75	415,46
9.6.14	FEA-030	Próprio	LAUDO DE ATERRAMENTO SPDA	UN	1	749,52	0,00	749,52	749,52	0,00	749,52
10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								640,50
10.1	46.03.060	CPOS	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	M	5	38,24	89,86	128,10	191,20	449,30	640,50

11			PINTURA									8.419,04
11.1			PAREDE									7.523,30
11.1.1	33.10.020	CPOS	(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	16,31	6,73	23,04	2.417,95	997,73		3.415,68
11.1.2	33.10.100	CPOS	(2) TEXTURA ACRÍLICA APLICADA COM ROLO SOBRE SELADORA SOBRE BLOCO; REFERÊNCIA COMERCIAL: COR LARANJA FOLCLORE - COD. 80 YR 45/427 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	104,56	22,80	10,65	33,45	2.383,96	1.113,57		3.497,53
11.1.3	33.10.020	CPOS	(3) APLICAÇÃO DE LÁTEX ACRÍLICO ACETINADO EM TRÊS DEMÃOS SOBRE SOBRE SELADORA SOBRE CONCRETO (ELEMENTOS ESTRUTURAIS); REFERÊNCIA COMERCIAL: COR CINZA GAIVOTA - COD. DULUX 30YR 42/083 - CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SUVINIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	26,48	16,31	6,73	23,04	431,88	178,21		610,09
11.2			TETO									895,74
11.2.1	33.10.020	CPOS	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	35,4	16,31	6,73	23,04	577,37	238,24		815,61
11.2.2	03.10.140	CPOS	LIXAMENTO DE LAJE EXISTENTE	m²	16,8	4,41	0,36	4,77	74,08	6,05		80,13
12			REVESTIMENTO									10.672,14
12.1			PAREDE									7.566,50
12.1.1	17.02.020	CPOS	CHAPISCO PARA PAREDE INTERNA E EXTERNA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, E=5 MM	m²	177,51	3,79	1,82	5,61	672,76	323,07		995,83
12.1.2	FEA-031	Próprio	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	26,09	8,57	34,66	4.631,23	1.521,26		6.152,49
12.1.3	03.10.140	CPOS	LIXAMENTO DE PAREDE EXISTENTE	m²	87,67	4,41	0,36	4,77	386,62	31,56		418,18
12.2			TETO									749,01
12.2.1	17.02.020	CPOS	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, E=5 MM	m²	18,6	3,79	1,82	5,61	70,49	33,85		104,34
12.2.2	FEA-031	Próprio	MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:2:8, E = 30 MM. DESEMPENADO	m²	18,6	26,09	8,57	34,66	485,27	159,40		644,67
12.3			SOLEIRA E PEITORIL									2.356,63
12.3.1	19.01.064	CPOS	SOLEIRAS EM GRANITO ARABESCO BRANCO, ESPESSURA 2 CM, LARGURA ATÉ 25 CM.	M	7,13	19,02	139,32	158,34	135,61	993,35		1.128,96

12.3.2	19.01.064	CPOS	PEITORIL DE GRANITO ARABESCO BRANCO, ESPESSURA 2 CM, LARGURA ATÉ 25 CM	M	7,2	19,02	139,32	158,34	136,94	1.003,10	1.140,04
12.3.3	FEA-032	Próprio	APLICAÇÃO EM GRANITO DE CERA SINTÉTICA DE ALTO BRILHO A BASE DE SILICONE (SOLEIRA E PEITORIL)	L	3,58	18,33	6,15	24,48	65,62	22,01	87,63
13			CAIXILHOS								16.025,03
13.1			ALUMÍNIO								16.025,03
13.1.1	FEA-033	Próprio	(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	524,44	2.055,29	2.579,73	1.048,88	4.110,58	5.159,46
13.1.2	FEA-034	Próprio	(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	237,94	932,49	1.170,43	713,82	2.797,47	3.511,29
13.1.3	FEA-035	Próprio	(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	45,26	495,91	541,17	181,04	1.983,64	2.164,68
13.1.4	FEA-036	Próprio	(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	33,98	574,78	608,76	135,92	2.299,12	2.435,04
13.1.5	FEA-037	Próprio	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	21,83	322,49	344,32	174,64	2.579,92	2.754,56
14			SERRALHERIA								22.875,75
14.1	24.01.190	CPOS	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	15,5	19,60	319,00	338,60	303,80	4.944,50	5.248,30

[illegible]

Cronograma



Obra: **FEA – Reforma da distribuição de energia**
 Endereço: Avenida Albert Einstein - Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP
 Revisão: **R2**
 Data base: Set / 2021
 Data da emissão: 22/09/21

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

		VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	TOTAL
ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS									VALOR (R\$)
IMPLANTAÇÃO										
1	SERVIÇOS INICIAIS - PRELIMINARES	7.259,32	100,00%							1,00
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	37.946,65	70,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	1,00
3	INFRA-ESTRUTURA (BLOCOS, BALDRAMES E MURO DE ARRIMO)	36.075,25	50,00%	50,00%						1,00
4	SUPERESTRUTURA	14.621,82			100,00%					1,00
5	ALVENARIA	6.630,78				100,00%				1,00
6	COBERTURA	18.375,55					100,00%			1,00
7	PISOS	7.551,99				50,00%	50,00%			1,00
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	4.835,62		50,00%			50,00%			1,00
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	349.293,10			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	1,00
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	640,50					100,00%			1,00
11	PINTURA	8.419,04						50,00%	50,00%	1,00
12	REVESTIMENTO	10.672,14						100,00%		1,00
13	CAIXILHOS	16.025,03					50,00%	50,00%		1,00
14	SERRALHERIA	22.875,75						50,00%	50,00%	1,00
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.531,04							100,00%	1,00
	TOTAL IMPLANTAÇÃO	543.753,58								

SUB-TOTAL	R\$	543.753,58	51.859,60	22.352,77	86.377,77	82.162,73	104.978,32	106.088,00	89.934,39	543.753,58
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (6,23 %)	R\$	33.875,85	3.230,85	1.392,58	5.381,34	5.118,74	6.540,15	6.609,28	5.602,91	33.875,85
BDI (22,12 %)	R\$	127.771,63	12.186,01	5.252,47	20.297,11	19.306,66	24.667,89	24.928,64	21.132,85	127.771,63
T O T A L	R\$	705.401,06	67.276,46	28.997,82	112.056,22	106.588,13	136.186,36	137.625,92	116.670,15	705.401,06