

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL	
01		ILUMINAÇÃO E TOMADAS - GERAL						
01.01	EL-01R2	Luminária pendente, tipo industrial, com refletor prismático translúcido, em acrílico transparente, caixa em alumínio para instalação de reator, gancho para sustentação, porta lâmpada de porcelana. Equipada com uma lâmpada de vapor metálico 250W e reator alto fator de potência, 250W/220V. Ref. MDK500 fab. PHILIPS ou similar.	und	52	605,65	31.493,96		
01.02	EL-02R2	Luminária de sobrepor espelhadas com aletas parabólicas para duas lâmpadas fluorescentes de 32 W (2x32W) equipada com reator eletrônico AFP 2x32W/127V. REF. TBS912, FAB. PHILIPS OU SIMILAR.	und	5	210,66	1.053,27		
01.03	EL-03R2	Luminária de sobrepor de alumínio, para instalação aparente, com refletor de alumínio anodizado de alta pureza e vidro temperado, para 01 (uma) lâmpada fluorescente compacta de 20W (PL-20W/127V).	und	6	218,85	1.313,10		
01.04	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	7	12,55	87,87		
01.05	170339	Tomada de embutir 10A-250V, com tampa instalada em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	6	16,35	98,10		
01.06	170920	Condutete de alumínio tipo "L" de Ø3/4", com tampa cega.	und	50	9,11	455,44		
01.07	170909	Condutete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	80	9,40	751,68		
01.08	170962	Pulsador para campanha de emergência.	und	1	29,69	29,68		
01.09	171519	Campainha de emergência.	und	1	38,88	38,87		
01.10	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	300	14,86	4.459,18		
01.11	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueável Ø3/4".	m	27	6,90	186,39		
01.12	170630	Eletroduto de PVC rígido, rosqueável Ø2".	m	390	19,26	7.512,10		
01.13	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	150	5,31	796,46		
01.14	EL-048R2	Saída horizontal para eletroduto Ø3/4", com parafusos e porcas.	und	23	3,42	78,65		
01.15	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	12	5,66	67,96		
01.16	171024	Curva 90º de PVC. rosqueável Ø3/4"	und	6	10,83	64,98		
01.17	171024	Curva 90º de F.G. rosqueável Ø3/4"	und	13	10,83	140,80		
01.18	171268	Curva 90º de PVC rosqueável Ø2"	und	2	18,71	37,42		
01.19	171405	Luva de PVC. rosqueável Ø3/4".	und	20	3,03	60,55		
01.20	171049	Luva de PVC. rosqueável Ø2".	und	116	6,79	787,17		
01.21	170881	Caixa de passagem PVC 4x2".	und	15	2,58	38,75		
01.22	EL-049R2	Eletrocalha perfurada tipo "C", largura 100 e aba de 50mm, com tampa de encaixe em chapa de aço carbono, galvanização por imersão a quente em chapa n° 18 MSG de aço carbono, peça em 3000 mm.	und	47	106,80	5.019,65		
01.23	EL-050R2	Conjunto de fixação para eletrocalha 100x50 (chumbador Ø1/4" UR, cantoneira "ZZ alta 38x38, vergalhão rosca total Ø1/4", porca sextavada Ø1/4", arruela lisa Ø1/4", parafuso sextavado Ø1/4"xØ5/8" e suporte vertical 100x100).	und	150	8,02	1.202,29		
01.24	EL-051R2	Conjunto de emenda para eletrocalha (emenda interna 100x50, tala 100mm, incluindo parafusos, porcas, arruelas lisa e arruelas de pressão).	und	47	8,20	385,30		
01.25	170418	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	3400	4,24	14.420,25		
01.26	170317	Cabo de cobre de # 4mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	2200	5,39	11.857,23		
01.27	170746	Cabo de cobre de 10mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	850	11,46	9.739,21		
01.28	170746	Cabo de cobre de 25mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	270	19,72	5.324,00		
01.29	72250-SINAPI	Cabo de cobre de #10mm², nú.	m	1300	8,87	11.536,20		
01.30	171270	Cabo de cobre de #16mm², nú.	m	100	12,41	1.241,05		
01.31	EL-05R2	Centro de distribuição, de embutir, grau de proteção IP-40, barramento de 90A, capacidade para 39 disjuntores, fabricado conforme ABNT NBR IEC 60439-3, linha pragma, fab. SCHNEIDER ELETRIC ou similar. Equipado com disjuntor geral 3P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN. Conforme diagrama unifilar	und	2	4.085,30	8.170,60		
01.32	EL-08R2	Quadro de força de bomba incêndio (QF-BINC), 25 CV de sobrepor, equipado com acessórios para comando e proteção, barramento trifásico e barramento de terra, conforme diagrama unifilar.	und	1	5.252,95	5.252,95		
01.33	EL-09R2	Quadro de força de sobrepor, (QF-BREC), para comando e proteção de bomba de recalque de 4CV (incluindo todos os acessórios para comando automático através de chave bóia inferior e superior e reversão para bomba 1 e bomba 2). Conforme diagrama unifilar	und	1	3.295,45	3.295,45		
				TOTAL DO ITEM 1		R\$	126.996,56	
02		ILUMINAÇÃO EXTERNA						
02.01	EL-052R2	Poste de concreto circular 13m/150 Kg, equipado com um braço suporte metálico 2,00 m, com uma luminária fechada, de alumínio injetado, grau de proteção IP-65, com lâmpada de vapor metálico de 250 W, bulbo cerâmico e reator alto fator de potência 250W/220V, comandado por relé foto elétrico incorporado a luminária. (Poste com uma luminária completa).	cj	7	2.159,12	15.113,85		
02.02	EL-053R2	Poste de concreto circular 13m/150 Kg, equipado com dois braços suporte metálico 2,00 m, com duas luminárias fechadas, de alumínio injetado, grau de proteção IP-65, com lâmpada de vapor metálico de 250 W, bulbo cerâmico e reator alto fator de potência 250W/220V, comandado por relé foto elétrico. (Poste com duas luminárias completas).	cj	9	3.443,24	30.989,18		
02.03	EL-054R2	Poste ornamental de 7 metros, confeccionado em tubo galvanizado de Ø3", com base em chapa de ferro, de 20x20cm, com um braço de 1 metro, Ø2", pintura eletrostática na cor cinza, equipado com uma luminária de alumínio injetado, grau de proteção IP65, lâmpada de vapor metálico de 250W, bulbo cerâmico, reator AFP, 250W/220V, comandada por relé fotoeletrico incorporado a luminária.	cj	10	3.458,90	34.589,02		

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
02.04	EL-055R2	Poste de concreto circular, 13m/150kgf, equipado com cruzeta de concreto de 2 metros e dois projetores retangular, de aluminio injetado, grau de proteção IP65, com lampada de vapor metalico de 250W, bulbo ceramico, reator AFP, 250W/220V, comandada por rele fotoeletrico	cj	4	3.020,42	12.081,69	
02.05	170074	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø2.1/2".	m	700	30,52	21.366,76	
02.06	171050	Luva de PVC. rosqueavel Ø2.1/2".	und	240	17,42	4.181,22	
02.07	EL-012R2	Cabo Tipo PP 3x 2,5mm², isolamento 1000V não halogenado.	m	600	6,41	3.845,31	
02.08	170746	Cabo de cobre de 10mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	2200	11,46	25.207,38	
02.09	170745	Cabo de cobre de 6mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	550	8,29	4.557,71	
02.10	72250-SINAPI	Cabo de cobre de #10mm², nú.	m	1100	8,87	9.761,40	
02.11	72249-SINAPI	Cabo de cobre de #6mm², nú.	m	300	7,02	2.106,27	
02.12	180413	Caixa de passagem de concreto 40x40x50cm com tampa	und	32	208,88	6.684,10	
				TOTAL DO ITEM 2		R\$	170.483,89
ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX CARNE E VÍSCERAS (x36)							
03.01	EL-056R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	72	35,37	2.546,69	
03.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	36	12,55	451,94	
03.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	72	16,35	1.177,31	
03.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	36	9,36	336,84	
03.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	72	14,50	1.043,89	
03.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	252	6,90	1.739,66	
03.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	6,3	5,31	33,45	
03.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	108	5,66	611,68	
03.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	108	2,58	279,06	
03.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	72	10,83	779,86	
03.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	144	3,03	435,97	
03.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	972	4,24	4.122,49	
03.13	EL-057R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	36	498,51	17.946,36	
				TOTAL DO ITEM 3		R\$	31.505,20
ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX MERCEARIA (x10)							
04.01	EL-056R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	10	35,37	353,70	
04.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	10	12,55	125,54	
04.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	20	16,35	327,03	
04.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	20	9,40	187,92	
04.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	6	15,53	93,17	
04.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	15	6,90	103,55	
04.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	8	5,31	42,47	
04.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	20	5,66	113,27	
04.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	30	2,58	77,51	
04.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	20	10,83	216,63	
04.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	40	3,03	121,10	
04.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	210	3,99	838,59	
04.13	EL-058R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	10	425,43	4.254,30	
				TOTAL DO ITEM 4		R\$	6.854,78
ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX INDUSTRIALIZADO (x84)							
05.01	EL-056R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	84	35,37	2.971,14	
05.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	84	12,55	1.054,54	
05.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	168	16,35	2.747,07	
05.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	84	9,40	789,26	
05.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	60	14,86	891,83	
05.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	84	6,90	579,88	
05.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	42	5,31	223,01	
05.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	168	5,66	951,50	
05.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	252	2,58	651,14	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
05.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	168	10,83	1.819,69	
05.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	336	2,86	960,27	
05.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	600	3,99	2.395,98	
05.13	EL-059R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-25A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	84	425,43	35.736,12	
				TOTAL DO ITEM 5			R\$ 51.771,43
06		ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX AÇAÍ (x2)					
06.01	EL-060R2	Luminária de sobrepór hermética, corpo em alumínio, difusor em acrílico de alta resistência. Equipada com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W /127V.	und	2	127,58	255,15	
06.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	2	12,55	25,10	
06.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	6	16,35	98,10	
06.04	EL-061R2	Caixa ar stop para ar condicionado, com tomada 16A/220V e disjuntor 2P-16A.	und	2	41,97	83,94	
06.05	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4"	m	24	6,90	165,68	
06.06	EL-066R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	12	4,50	54,04	
06.07	170881	Caixa de PVC 4"x2"	und	8	2,58	20,67	
06.08	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	8	10,83	86,65	
06.09	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	16	3,03	48,44	
06.10	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	42	3,99	167,71	
06.11	170317	Cabo de cobre de #4mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	15	5,39	80,84	
06.12	EL-062R2	Centro de distribuição de embutir (QIT-BOX-AÇAÍ), grau de proteção IP-40, com barramento 63A, capacidade de 26 módulos. Equipado com disjuntores, DR e protetores de surto, conforme diagrama unifilar. Fabricado conforme ABNT NBR IEC60439-3, linha Pragma. Fab.SCHNEIDER ELETRIC ou similar.	und	2	1.081,19	2.162,38	
				TOTAL DO ITEM 6			R\$ 3.248,70
07		TOMADAS BOX LANCHE (x22)					
07.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	66	16,35	1.079,20	
07.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4"	m	176	6,90	1.215,00	
07.03	170881	Caixa de PVC 4"x2"	und	66	2,58	170,53	
07.04	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	88	10,83	953,17	
07.05	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	176	3,03	532,85	
07.06	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	625	3,99	2.495,81	
07.07	EL-063R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	22	472,41	10.393,02	
				TOTAL DO ITEM 7			R\$ 16.839,58
08		TOMADAS BOX FARINHA (x44)					
08.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	88	16,35	1.438,94	
08.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4"	m	88	6,90	607,50	
08.03	170881	Caixa de PVC 4"x2"	und	88	2,58	227,38	
08.04	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	88	10,83	953,17	
08.05	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	176	3,03	532,85	
08.06	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	270	3,99	1.078,19	
08.07	EL-064R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.9.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	44	386,28	16.996,32	
				TOTAL DO ITEM 8			R\$ 21.834,35
09		TOMADAS BOX REFEIÇÃO (x26)					
09.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	78	16,35	1.275,42	
09.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4"	m	210	6,90	1.449,72	
09.03	170881	Caixa de PVC 4"x2"	und	78	2,58	201,54	
09.04	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	104	10,83	1.126,47	
09.05	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	208	3,03	629,74	
09.06	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	625	3,99	2.495,81	
09.07	EL-063R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	26	472,41	12.282,66	
				TOTAL DO ITEM 9			R\$ 19.461,36
10		TOMADAS BOX HORTIFRUTI (x104)					
10.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	208	16,35	3.401,14	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
10.02	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	208	2,58	537,45	
10.03	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	208	6,90	1.435,91	
10.04	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	624	3,99	2.491,81	
10.05	EL-064R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.9.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	104	386,28	40.173,12	
				TOTAL DO ITEM 10		R\$	48.039,43
11		ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX SUÍNOS (x3)					
11.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	6	35,37	212,22	
11.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	3	12,55	37,66	
11.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	6	16,35	98,10	
11.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	3	9,40	28,18	
11.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	6	14,86	89,18	
11.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	21	6,90	144,97	
11.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	11	5,31	58,40	
11.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	9	5,66	50,97	
11.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	9	2,58	23,25	
11.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	6	10,83	64,98	
11.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	12	3,03	36,33	
11.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	63	3,99	251,57	
11.13	EL-063R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	3	472,41	1.417,23	
				TOTAL DO ITEM 11		R\$	2.513,04
12		TOMADAS BOX AVES (x7)					
12.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	14	16,35	228,92	
12.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	28	6,90	193,29	
12.03	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	14	5,31	74,33	
12.04	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	14	2,58	36,17	
12.05	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	14	10,83	151,64	
12.06	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	28	3,03	84,77	
12.07	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	84	3,99	335,43	
12.08	EL-063R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	7	472,41	3.306,87	
				TOTAL DO ITEM 12		R\$	4.411,42
13		TOMADAS BOX CAFÉ + GELO (x2)					
13.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	6	16,35	98,10	
13.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	16	6,90	110,45	
13.03	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	6	2,58	15,50	
13.04	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	8	10,83	86,65	
13.05	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	16	3,03	48,44	
13.06	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	48	3,99	191,67	
13.07	EL-063R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	2	472,41	944,82	
				TOTAL DO ITEM 13		R\$	1.495,63
14		TOMADAS BOX CHURRASCO (x2)					
14.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	6	16,35	98,10	
14.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	16	6,90	110,45	
14.03	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	6	2,58	15,50	
14.04	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	8	10,83	86,65	
14.05	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	16	3,03	48,44	
14.06	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	48	3,99	191,67	
14.07	EL-063R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	2	472,41	944,82	
				TOTAL DO ITEM 14		R\$	1.495,63
15		TOMADAS BOX GELO + POUPA (x1)					

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
15.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	3	16,35	49,05	
15.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	8	6,90	55,22	
15.03	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	3	2,58	7,75	
15.04	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	4	10,83	43,32	
15.05	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	8	3,03	24,22	
15.06	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	24	3,99	95,83	
15.07	EL-063R2	Centro de distribuição de embutir, 2F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 2P-32A, DR 4P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2, Disjuntor DIN 2P-20A, 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	1	472,41	472,41	
				TOTAL DO ITEM 15			R\$ 747,80
16		TOMADAS BOX PESCADOS (x46)					
16.01	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	92	16,35	1.504,35	
16.02	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	276	6,90	1.905,35	
16.03	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	138	5,31	732,75	
16.04	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	92	2,58	237,71	
16.05	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	184	10,83	1.992,99	
16.06	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	368	3,03	1.114,15	
16.07	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	828	3,99	3.306,45	
16.08	EL-065R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-32A, DR 2P-40A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-20A. Conforme diagrama unifilar.	und	46	425,43	19.569,78	
				TOTAL DO ITEM 16			R\$ 30.363,53
17		ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX ROUPAS USADAS (44)					
17.01	EL-056R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	88	35,37	3.112,62	
17.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	44	12,55	552,38	
17.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	88	16,35	1.438,94	
17.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	44	9,40	413,42	
17.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4",com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	88	14,86	1.308,02	
17.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	264	6,90	1.822,51	
17.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	132	5,31	700,89	
17.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	132	5,66	747,61	
17.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	132	2,58	341,07	
17.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	88	10,83	953,17	
17.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	176	3,03	532,85	
17.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	1056	3,99	4.216,92	
17.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	44	386,28	16.996,32	
				TOTAL DO ITEM 17			R\$ 33.136,72
18		ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX CARVÃO (2)					
18.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	4	35,37	141,48	
18.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	2	12,55	25,10	
18.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	4	16,35	65,40	
18.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	2	9,40	18,79	
18.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4",com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	4	14,86	59,45	
18.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	12	6,90	82,84	
18.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	6	5,31	31,85	
18.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	6	5,66	33,98	
18.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	6	2,58	15,50	
18.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	4	10,83	43,32	
18.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	8	3,03	24,22	
18.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	48	3,99	191,67	
18.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	2	386,28	772,56	
				TOTAL DO ITEM 18			R\$ 1.506,13

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
19							
ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX SERVIÇOS (4)							
19.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	8	35,37	282,96	
19.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha Pial Plus. Fab. Pial ou similar.	und	4	12,55	50,21	
19.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha Pial Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	8	16,35	130,81	
19.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	4	9,40	37,58	
19.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	8	14,86	118,91	
19.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	24	6,90	165,68	
19.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	12	5,31	63,71	
19.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	12	5,66	67,96	
19.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	12	2,58	31,00	
19.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	8	10,83	86,65	
19.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	16	3,03	48,44	
19.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	64	3,99	255,57	
19.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	4	386,28	1.545,12	
TOTAL DO ITEM 19						R\$	2.884,60
20							
ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX ESTÚDIO (1)							
20.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	2	35,37	70,74	
20.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha Pial Plus. Fab. Pial ou similar.	und	1	12,55	12,55	
20.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha Pial Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	2	16,35	32,70	
20.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	1	9,40	9,39	
20.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	2	14,86	29,72	
20.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	6	6,90	41,42	
20.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	3	5,31	15,92	
20.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	3	5,66	16,99	
20.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	3	2,58	7,75	
20.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	2	10,83	21,66	
20.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	4	3,03	12,11	
20.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	24	3,99	95,83	
20.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	1	386,28	386,28	
TOTAL DO ITEM 20						R\$	753,06
21							
ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX RELÓGIOS (1)							
21.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	2	35,37	70,74	
21.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha Pial Plus. Fab. Pial ou similar.	und	1	12,55	12,55	
21.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha Pial Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	2	16,35	32,70	
21.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	1	9,40	9,39	
21.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	2	14,86	29,72	
21.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	6	6,90	41,42	
21.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4" (braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	3	5,31	15,92	
21.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	3	5,66	16,99	
21.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	3	2,58	7,75	
21.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	2	10,83	21,66	
21.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	4	3,03	12,11	
21.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	24	3,99	95,83	
21.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	1	386,28	386,28	
TOTAL DO ITEM 21						R\$	753,06
22							
ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX DESCARTÁVEIS (1)							
22.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	2	35,37	70,74	
22.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha Pial Plus. Fab. Pial ou similar.	und	1	12,55	12,55	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
22.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	2	16,35	32,70	
22.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	1	9,40	9,39	
22.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4",com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	2	14,86	29,72	
22.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	6	6,90	41,42	
22.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	3	5,31	15,92	
22.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	3	5,66	16,99	
22.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	3	2,58	7,75	
22.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	2	10,83	21,66	
22.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	4	3,03	12,11	
22.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	24	3,99	95,83	
22.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	1	386,28	386,28	
				TOTAL DO ITEM 22			R\$ 753,06
23		ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX SALÃO (1)					
23.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	2	35,37	70,74	
23.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	1	12,55	12,55	
23.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	2	16,35	32,70	
23.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	1	9,40	9,39	
23.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4",com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	2	14,86	29,72	
23.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	6	6,90	41,42	
23.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	3	5,31	15,92	
23.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	3	5,66	16,99	
23.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	3	2,58	7,75	
23.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	2	10,83	21,66	
23.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	4	3,03	12,11	
23.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	24	3,99	95,83	
23.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	1	386,28	386,28	
				TOTAL DO ITEM 23			R\$ 753,06
24		ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX CAMARÃO FRESCO E MARISCOS (3)					
24.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	6	35,37	212,22	
24.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	3	12,55	37,66	
24.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	3	16,35	49,05	
24.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	3	9,40	28,18	
24.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4",com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	6	14,86	89,18	
24.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	18	6,90	124,26	
24.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	9	5,31	47,78	
24.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	9	5,66	50,97	
24.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	6	2,58	15,50	
24.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	6	10,83	64,98	
24.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	12	3,03	36,33	
24.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	24	3,99	95,83	
24.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	1	386,28	386,28	
				TOTAL DO ITEM 24			R\$ 1.238,22
25		ILUMINAÇÃO E TOMADAS BOX ERVAS (x5)					
25.01	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	5	35,37	176,85	
25.02	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	5	12,55	62,77	
25.03	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	10	16,35	163,51	
25.04	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	5	9,40	46,98	
25.05	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4",com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	5	14,86	74,31	
25.06	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	30	6,90	207,10	
25.07	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(braçadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	15	5,31	79,64	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
25.08	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	10	5,66	56,63	
25.09	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	15	2,58	38,75	
25.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	10	10,83	108,31	
25.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	20	3,03	60,55	
25.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	110	3,99	439,26	
25.13	EL-58R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 13 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	5	425,43	2.127,15	
				TOTAL DO ITEM 25			R\$ 3.641,81
26		ILUMINAÇÃO E TOMADAS CAMARÃO FRESCO (x5)					
26.1	EL-56R2	Luminária de sobrepor tubular, metálica para uma lâmpada fluorescente de 20W, com reator eletrônico alto fator de potência 20W/127V.	und	10	35,37	353,70	
26.2	170332	Interruptor universal simples, 10A/250V, com tampa instalado em caixa 4"x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	5	12,55	62,77	
26.3	170339	Tomada de embutir 20A-250V, com tampa instalada em caixa 4x2". Ref. Linha PIAL Plus. Fab. PIAL ou similar.	und	5	16,35	81,75	
26.4	170909	Condulete de alumínio tipo "T" de Ø3/4", com tampa cega.	und	5	9,40	46,98	
26.5	171092	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4",com costuras e rebarbas removidas, tipo leve, conforme NBR 5624.	m	10	14,86	148,63	
26.6	170076	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø3/4".	m	30	6,90	207,10	
26.7	EL-04R2	Conjunto de fixação para eletroduto de Ø3/4"(bracadeira, bucha, parafuso, porca, arruela, etc...).	cj	15	5,31	79,64	
26.8	EL-013R2	Box reto Ø3/4".	und	15	5,66	84,95	
26.9	170881	Caixa de PVC 4"x2".	und	10	2,58	25,83	
26.10	171024	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø3/4"	und	10	10,83	108,31	
26.11	171405	Luva de PVC. rosqueavel Ø3/4".	und	20	3,03	60,55	
26.12	170419	Cabo de cobre de # 2,5mm², não halogenado, isolamento 450/750V, conforme NBR 13248.	m	40	3,99	159,73	
26.13	EL-067R2	Centro de distribuição de embutir, 1F+N+T (QT-BOX), grau de proteção IP-55, proteção mecânica IP-XX7, para 9 disjuntores IEC, ref. S.CD.13.POR, Fab. STECK ou similar equipado com disjuntor geral 1P-16A, DR 2P-25A-30mA, protetores de surto 175V-20KVA classe 2 e Disjuntor DIN 1P-10A. Conforme diagrama unifilar.	und	5	386,28	1.931,40	
				TOTAL DO ITEM 24			R\$ 3.351,34
27		ALIMENTADORES					
27.1	170074	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø2.1/2".	m	3900	30,52	119.043,40	
27.2	170078	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø1".	m	2900	8,64	25.053,39	
27.3	171025	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø1".	und	451	12,41	5.597,15	
27.4	171093	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø2.1/2"	und	146	28,58	4.172,60	
27.5	171406	Luva de PVC. rosqueavel Ø1".	und	902	3,72	3.354,76	
27.6	171050	Luva de PVC. rosqueavel Ø2.1/2".	und	292	17,42	5.087,15	
27.7	180680	Caixa de passagem em alvenária 40x40x40cm, com tampa de concreto.	und	88	188,14	16.556,48	
27.8	170745	Cabo de cobre de # 6mm², isolamento 0,6/1000V, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	32100	8,29	266.004,67	
27.9	170746	Cabo de cobre de # 10mm², isolamento 0,6/1000V, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	12400	11,46	142.077,96	
27.10	72249-SINAPI	Cabo de cobre de #6mm², nú.	m	16100	7,02	113.036,49	
27.11	72250-SINAPI	Cabo de cobre de #10mm², nú.	m	4200	8,87	37.270,80	
				TOTAL DO ITEM 26			R\$ 737.254,85
28		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225,5 KVA (T1)					
28.1	EL-068R2	Poste de concreto circular de 11mx800daN.	und	1	1.949,66	1.949,66	
28.2	EL-069R2	Alça dupla preformada de distribuição para cabo 2 AWG - CA.	und	3	8,04	24,12	
28.3	EL-070R2	Conjunto isolador de disco Polimérico 15KV.	und	3	65,58	196,75	
28.4	EL-020R2	Gancho olhal.	und	3	9,15	27,44	
28.5	EL-021R2	Cruzeta de concreto de (90x90x2000)mm.	und	3	93,15	279,46	
28.6	EL-022R2	Mão francesa plana de 726mm.	und	4	74,82	299,26	
28.7	EL-023R2	Parafuso de cabeça abaulada de Ø16x125mm.	und	4	3,98	15,92	
28.8	EL-024R2	Parafuso de cabeça abaulada de Ø16x250mm.	und	4	6,66	26,62	
28.9	EL-025R2	Parafuso de cabeça abaulada de Ø16x350mm.	und	2	12,31	24,61	
28.10	EL-026R2	Parafuso francês de 16x70mm.	und	4	10,42	41,66	
28.11	EL-027R2	Porca quadrada de 16mm.	und	24	0,92	21,99	
28.12	EL-028R2	Arruela quadrada de Ø18x38mm.	und	30	1,73	51,76	
28.13	EL-029R2	Pára-raio de oxido de zinco, classe de tensão 12KV, capacidade de interrupção 10KA, nível básico de isolamento 95kv e com suporte L.	und	3	338,24	1.014,72	
28.14	171041	Chave fusível de distribuição, corrente nominal 300A, classe de tensão 15KV, frequência nominal 60Hz, capacidade de interrupção 10KA, nível básico de isolamento 95KV..	und	3	391,51	1.174,53	
28.15	171037	Elo fusível de distribuição, 10K.	und	3	5,74	17,22	
28.16	EL-031R2	Conector paralelo bimetálico de 2AWG.	und	6	6,21	37,27	
28.17	EL-032R2	Conector tipo parafuso fendido para conexão dos fios de cobre de #16mm². entre si e com cabo de #50mm².	und	4	7,12	28,48	
28.18	171270	Fio de cobre nú de 16mm².	m	30	12,41	372,31	
28.19	171273	Cabo de cobre #50mm², nú.	m	65	34,35	2.232,59	
28.20	171164	Haste de terra cobreada de 5/8"x3000mm.	und	6	77,92	467,52	
28.21	EL-033R2	Kit para solda exotermica	und	6	127,56	765,38	
28.22	EL-034R2	Conector de inspeção em bronze para cabo de cobre nu #50mm²	und	1	39,61	39,60	
28.23	EL-035R2	Caixa de inspeção tipo solo em PVC Ø300mm com tampa de ferro fundido reforçada	und	1	55,69	55,68	
28.24	EL-071R2	Suporte de transformador em poste de concreto,circular, 11/800daN	und	2	225,89	451,77	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
28.25	171410	Transformador de distribuição , em óleo mineral isolante, classe 15KV,3Ø-225KVA, 13,800/220-127V, 60Hz, com TAP's primarios 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4kV, comutador de TAP externo e lateral, com perdas em conformidade com a NBR5440.	und	1	29.592,51	29.592,50	
28.26	170932	Eletroduto de aço galvanizado a fogo Ø4",com costuras e rebarbas removidas, tipo semi-pesado, conforme NBR 5624.	m	6	180,25	1.081,47	
28.27	EL-072R2	Curva de aço galvanizado, tipo pesado, Ø4"-180°	und	1	234,24	234,24	
28.28	171265	Curva de 90° em FG para eletroduto,Ø 4".	und	1	151,65	151,65	
28.29	EL-073R2	Conjunto de bucha e arruela para eletroduto de FG Ø4".	und	2	17,08	34,16	
28.30	170727	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø4".	m	15	55,36	830,37	
28.31	171051	Luva de PVC Ø4".	und	9	37,69	339,19	
28.32	171343	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø4".	und	1	57,92	57,91	
28.33	171125	Conector parafuso fendiddo para cabo #50mm².	und	6	9,44	56,61	
28.34	EL-038R2	Fita de aço inoxidavel de 32mm com fecho.	jg	3	41,34	124,01	
28.35	EL-039R2	Cliper para fita de aço.	und	3	2,00	5,99	
28.36	170935	Cabo de cobre de 150mm²,HEPR 90°C,isolamento 0,6/1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	300	107,94	32.380,96	
28.37	EL-040R2	Terminal de compressão de 150mm².	und	14	19,03	266,39	
28.38	EL-041R2	Abraçadeira plástica de 390x7,6mm.	und	5	0,53	2,64	
28.39	171270	Cabo de cobre nú de 16mm².	m	20	12,41	248,21	
28.40	180094	Caixa de Passagem em alvenária 80x80x80cm, com tampa de concreto	und	1	570,66	570,66	
				TOTAL DO ITEM 27			R\$ 75.593,28
29		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150KVA (T2)					
29.1	170624	Poste de concreto circular de 11mx600daN.	und	1	1.833,58	1.833,57	
29.2	EL-069R2	Alça dupla preformada de distribuição para cabo 2 AWG - CA.	und	3	8,04	24,12	
29.3	EL-070R2	Conjunto isolador de disco Polimérico 15KV.	und	3	65,58	196,75	
29.4	EL-020R2	Gancho olhal.	und	3	9,15	27,44	
29.5	EL-021R2	Cruzeta de concreto de (90x90x2000)mm.	und	3	93,15	279,46	
29.6	EL-022R2	Mão francesa plana de 726mm.	und	4	74,82	299,26	
29.7	EL-023R2	Parafuso de cabeça abaulada de Ø16x125mm.	und	4	3,98	15,92	
29.8	EL-024R2	Parafuso de cabeça abaulada de Ø16x250mm.	und	4	6,66	26,62	
29.9	EL-025R2	Parafuso de cabeça abaulada de Ø16x350mm.	und	2	12,31	24,61	
29.10	EL-026R2	Parafuso francês de 16x70mm.	und	4	10,42	41,66	
29.11	EL-027R2	Porca quadrada de 16mm.	und	15	0,92	13,74	
29.12	EL-028R2	Arruela quadrada de Ø18x38mm.	und	30	1,73	51,76	
29.13	EL-029R2	Pára-raio de oxido de zinco, classe de tensão 12KV,capacidade de interrupção 10KA, nivel básico de isolamento 95kv e com suporte L.	und	3	338,24	1.014,72	
29.14	171041	Chave fusível de distribuição, corrente nominal 300A, classe de tensão 15KV, frequência nominal 60Hz, capacidade de interrupção 10KA, nivel básico de isolamento 95KV.	und	3	391,51	1.174,53	
29.15	171037	Elo fusível de distribuição, 6K.	und	3	5,74	17,22	
29.16	EL-031R2	Conector paralelo bimetalico de 2AWG.	und	6	6,21	37,27	
29.17	EL-032R2	Conector tipo parafuso fendido para conexão dos fios de cobre de #16mm². entre si e com cabo de #50mm².	und	4	7,12	28,48	
29.18	171270	Fio de cobre nú de 16mm².	m	30	12,41	372,31	
29.19	171273	Cabo de cobre #50mm², nú.	m	65	34,35	2.232,59	
29.20	171164	Haste de terra cobreada de 5/8"x3000mm.	und	6	77,92	467,52	
29.21	EL-033R2	Kit para solda exotermica	und	6	127,56	765,38	
29.22	EL-034R2	Conector de inspeção em bronze para cabo de cobre nu #50mm²	und	1	39,61	39,60	
29.23	EL-035R2	Caixa de inspeção tipo solo em PVC Ø300mm com tampa de ferro fundido reforçada	und	1	55,69	55,68	
29.24	171069	Suporte de transformador em poste de concreto,circular, 11/600daN	und	2	169,66	339,32	
29.25	170684	Transformador de distribuição , em óleo mineral isolante, classe 15KV,3Ø-150KVA, 13,800/220-127V, 60Hz, com TAP's primarios 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4kV, comutador de TAP externo e lateral, com perdas em conformidade com a NBR5440.	und	1	29.592,51	29.592,50	
29.26	170932	Eletroduto de aço galvanizado a fogo Ø4",com costuras e rebarbas removidas, tipo semi-pesado, conforme NBR 5624.	m	6	180,25	1.081,47	
29.27	EL-072R2	Curva de aço galvanizado, tipo pesado, Ø4"-180°	und	1	234,24	234,24	
29.28	171265	Curva de 90° em FG para eletroduto,Ø4".	und	1	151,65	151,65	
29.29	EL-073R2	Conjunto de bucha e arruela para eletroduto de FG Ø4".	und	2	17,08	34,16	
29.30	170727	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø4".	m	15	55,36	830,37	
29.31	171051	Luva de PVC Ø4".	und	9	37,69	339,19	
29.32	171343	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø4".	und	1	57,92	57,91	
29.33	171125	Conector parafuso fendiddo para cabo #50mm².	und	6	9,44	56,61	
29.34	EL-038R2	Fita de aço inoxidavel de 32mm com fecho.	jg	3	41,34	124,01	
29.35	EL-039R2	Cliper para fita de aço.	und	3	2,00	5,99	
29.36	170751	Cabo de cobre de 70mm²,HEPR 90°C,isolamento 0,6/1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	300	50,19	15.057,09	
29.37	EL-074R2	Terminal de compressão de 70mm².	und	14	14,33	200,62	
29.38	EL-041R2	Abraçadeira plástica de 390x7,6mm.	und	5	0,53	2,64	
29.39	171270	Cabo de cobre nú de 16mm².	m	20	12,41	248,21	
29.40	180094	Caixa de Passagem em alvenária 80x80x80cm, com tampa de concreto	und	1	570,66	570,66	
				TOTAL DO ITEM 28			R\$ 57.966,85
30		S.E. 225KVA - CENTRO DE MEDIDORES CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7, CM8 E CM9					

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
30.1	EL-078R2	Centro de medição totalizadora e caixa de proteção geral (CPG) com medidas de 1620x2000x250mm, contendo 1 módulo para TC's, 1 módulo para medidor polifásico, 1 módulo de para disjuntor geral 3P-600A, 1 módulo para disjuntor 3P-125A (Previsão banco de capacitor), 1 módulo para disjuntor 3P-100A (CM-01), 1 modulo para disjuntor 3P-100A (CM-2), 1 modulo para disjuntor 3P-100A (CM-3), 1 modulo para disjuntor 3P-50A (CM-4), 1 modulo para disjuntor 3P-100A (CM-5), 1 modulo para disjuntor 3P-150A (CM-6), 1 modulo para disjuntor 3P-50A (CM-7), 1 modulo para disjuntor 3P-50A (CM-8), 1 modulo para disjuntor 3P-50A (CM-9) e 1 módulo para os barramentos.	und	1	11.119,91	11.119,90	
30.2	EL-079R2	Centro de medidores 01 com medidas de 2000x1360x200mm, para 32 medidores monofásicos, 5 módulos para barramento, 2 módulos reservas e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-100A	und	1	14.616,00	14.616,00	
30.3	EL-079R2	Centro de medidores 02 com medidas de 2000x1360x200mm, para 32 medidores monofásicos, 5 módulos para barramento, 2 módulos reservas e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-100A	und	1	14.616,00	14.616,00	
30.4	EL-079R2	Centro de medidores 03 com medidas de 2000x1360x200mm, para 32 medidores monofásicos, 5 módulos para barramento, 2 módulos reservas e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-100A	und	1	14.616,00	14.616,00	
30.5	EL-080R2	Centro de medidores 04 com medidas de 1000x1360x200mm, para 12 medidores monofásicos, 5 módulos para barramento, 2 módulos reservas e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-50A	und	1	5.508,41	5.508,40	
30.6	EL-081R2	Centro de medidores 05 com medidas de 1820x1692x240mm, para 20 medidores polifásicos, 2 módulos para barramento, 2 módulos reservas, 1 módulo para medição e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-100A	und	1	10.467,41	10.467,40	
30.7	EL-082R2	Centro de medidores 06 com medidas de 2600x1692x240mm, para 32 medidores polifásicos, 2 módulos para barramento, 2 módulos reservas, 1 módulo para medição e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-150A	und	1	16.731,41	16.731,40	
30.8	EL-079R2	Centro de medidores 07 com medidas de 2000x1360x200mm, para 32 medidores monofásicos, 5 módulos para barramento, 2 módulos reservas e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-50A	und	1	14.616,00	14.616,00	
30.9	EL-079R2	Centro de medidores 08 com medidas de 2000x1360x200mm, para 32 medidores monofásicos, 5 módulos para barramento, 2 módulos reservas e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-50A	und	1	14.616,00	14.616,00	
30.10	EL-083R2	Centro de medidores 09 com medidas de 1600x1360x200mm, para 24 medidores monofásicos, 5 módulos para barramento, 2 módulos reservas e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-50A	und	1	10.989,41	10.989,40	
30.11	170074	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø2.½".	m	140	29,61	4.145,46	
30.12	171050	Luva de PVC Ø2.½".	und	49	13,52	662,47	
30.13	171093	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø2.½".	und	2	27,84	55,67	
30.14	170630	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø2".	m	126	17,15	2.160,61	
30.15	171049	Luva de PVC Ø2".	und	45	6,62	297,73	
30.16	171268	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø2".	und	2	18,71	37,42	
30.17	170751	Cabo de cobre de 70mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	159	49,77	7.913,85	
30.18	170750	Cabo de cobre de 50mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	188	36,63	6.886,69	
30.19	170749	Cabo de cobre de 35mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	580	26,11	15.145,56	
30.20	170748	Cabo de cobre de 25mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	240	19,35	4.644,75	
30.21	171272	Cabo de cobre #35mm², nú.	m	53	23,67	1.254,65	
30.22	171271	Cabo de cobre #25mm², nú.	m	45	17,37	781,62	
30.23	171270	Cabo de cobre #16mm², nú.	m	195	12,19	2.376,79	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTD.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	TOTAL
31.8	EL-082R2	Centro de medidores 07 com medidas de 2600x1692x240mm, para 32 medidores polifásicos, 2 módulos para barramento, 2 módulos reservas, 1 módulo para medição e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-175A	und	1	16.731,41	16.731,40	
31.9	EL-085R2	Centro de medidores 08 com medidas de 1820x1692x240mm, para 08 medidores polifásicos, 2 módulos para barramento, 2 módulos reservas, 1 módulo para medição e 1 modulo para disjuntor geral de 3P-50A	und	1	4.203,41	4.203,40	
31.10	170074	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø2.½".	m	36	30,52	1.098,86	
31.11	171050	Luva de PVC Ø2.½".	und	14	17,42	243,90	
31.12	171093	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø2.½".	und	2	28,58	57,15	
31.13	170630	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø2".	m	225	19,26	4.333,90	
31.14	171049	Luva de PVC Ø2".	und	77	6,79	522,52	
31.15	171268	Curva 90º de PVC. rosqueavel Ø2".	und	2	19,46	38,91	
31.16	170751	Cabo de cobre de 70mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	108	50,19	5.420,55	
31.17	170750	Cabo de cobre de 50mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	36	37,05	1.333,76	
31.18	170749	Cabo de cobre de 35mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	675	26,50	17.890,57	
31.19	170748	Cabo de cobre de 25mm², HEPR 90°C, isolamento 0,6/1kV, classe 5 não halogenado. Conforme NBR 13248.	m	225	19,72	4.436,67	
31.20	171272	Cabo de cobre #35mm², nú.	m	36	23,89	860,20	
31.21	171270	Cabo de cobre #16mm², nú.	m	223	12,41	2.767,55	
				TOTAL DO ITEM 30			R\$ 149.414,04
32		SPDA					
32.1	170378	Pára-raios tipo FRANKLIN, com 4 pontas, rosca Ø3/4" externo, latão cromado, h=250mm, Ref. TEL-012, fab. Termotécnica ou similar. Com duas abraçadeira-guia reforçadas Ø2" Ref. TEL-390 e abraçadeira-guia simples Ø2" Ref. TEL-370.	und	2	146,73	293,46	
32.2	170380	Mastro simples com redução para Ø3/4", H=3m, Ø2" Ref. TEL-470, fab. Termotécnica ou similar. Com base de ferro fundido para mastro de Ø2", com 4 furos. Ref. TEL-075 e conjunto de 3 estais de 1,5m cada, para mastro de Ø2"x3m. Ref. TEL-450.	und	2	744,71	1.489,42	
32.3	72315-SINAPI	Terminal aéreo em aço galvanizado sem bandeira, h=350mm, Ø5/16" Ref. TEL-045, fab. Termotécnica ou similar. Com conector de pressão tipo Split-Bolt em Latão estanhado, com furo vertical para cabos 16 a 70mm² Ref. TEL-5021.	und	132	28,01	3.696,69	
32.4	72272-SINAPI	Conector de pressão tipo Split-Bolt, em latão estanhado para cabos 35mm² ref. TEL 5015, fab. Termotécnica ou similar.	und	43	11,13	478,66	
32.5	EL-042R2	Suporte guia simples, para telha ondulada, h=200mm Ref. TEL-300, fab. Termotécnica ou similar. Com chapa ondulada avulça Ø 5/16" .	und	252	10,34	2.604,90	
32.6	EL-043R2	Haste terra cobreada tipo Copperweld, camada alta p/ Aterramento Ø 5/8" x 3000mm Ref TEL 5820 fab. Termotécnica ou similar	und	18	44,33	798,02	
32.7	170078	Eletroduto de PVC rígido, rosqueavel Ø1".	m	60	8,64	518,34	
32.8	EL-075R2	Caixa de inspeção tipo solo em PVC Ø300x400mm, ref. TEL 505, com tampa de Ferro Fundido Ø300mm, ref. TEL 506, fab Termotécnica ou similar.	und	16	56,59	905,48	
32.9	EL-076R2	Caixa de inspeção tipo suspensa em Alumínio Ø160x160x70mm, ref. TEL 540, com Bocal Ø2". Termotécnica ou similar.	und	18	37,40	673,12	
32.10	EL-077R2	Conector de Medição em Bronze com 4 Parafusos, para Cabos de Cobre 16-70mm², ref. TEL 560, Fab. TERMOTECNICA.	und	18	24,18	435,22	
32.11	EL-047R2	Kit de solda exotérmica (cabo-haste)	und	80	25,99	2.078,81	
32.12	171272	Cabo de Cobre NÚ de #35mm², ref. TEL-5735, fab. Termotécnica ou similar.	m	950	23,89	22.699,82	
32.13	171273	Cabo de Cobre NÚ de #50mm², ref. TEL-5750, fab. Termotécnica ou similar.	m	450	34,35	15.456,42	
				TOTAL DO ITEM 31			R\$ 52.128,36
		TOTAL GERAL DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA					R\$ 1.833.450,57