

PLANILHA MODELO PARA ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

LOJAS RENNER S.A.
LOJA PRATAVIERA SHOPPING
 Caxias do Sul/ RS



ORÇAMENTO ESTIMATIVO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL		
				MATERIAL	M. DE OBRA	TOTAL	MATERIAL	M. DE OBRA	TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								TOTAL ITEM 1
1.1	Mobilização	0,0	vb						
1.2	Canteiro de obras	0,0	vb						
1.3	Transporte	0,0	vb						
2.	QUADROS ELÉTRICOS/ AR CONDICIONADO								TOTAL ITEM 2
2.1	QGBT	1,0	pç						
2.2	QD - T	1,0	pç						
2.3	QD - 1	1,0	pç						
2.4	QD - 2	1,0	pç						
2.5	QD - 6	1,0	pç						
2.6	QD - C	1,0	pç						
2.7	QDE-NB	1,0	pç						
2.8	QDE-C1	1,0	pç						
2.9	QDE-C2	1,0	pç						
2.10	QDE-SS	1,0	pç						
2.11	QCFP	1,0	pç						
2.12	QEAC-01	1,0	pç						
2.13	QEAC-02	1,0	pç						
2.14	QEAC-03	1,0	pç						
2.15	QEAC-04	1,0	pç						
2.16	Transporte e instalação dos quadros do sistema de ar condicionado	1,0	vb						
3.	ILUMINAÇÃO								TOTAL ITEM 3
3.1	LÂMPADAS E LUMINÁRIAS								SUBTOTAL 3.1
3.1.1	Luminária Fluorescente embutir 4 x 16 W - Resmini MR 700		pç	Fornecimento Renner					
3.1.2	Reator fluorecente 2 x 16 W - 220V 60Hz AFP PR		pç						
3.1.3	Soquete lampada fluorecente Panam 164		pç						
3.1.4	Lampada fluorecente 16 W / 84 PH		pç						
3.1.5	Luminária Fluorescente sobrepor 1 x 32 W - Resmini MR 500		pç	Fornecimento Renner					
3.1.6	Reator fluorecente 1 x 32 W - 220V 60Hz AFP PR		pç						
3.1.7	Soquete lampada fluorecente Panam 164		pç						
3.1.8	Lampada fluorecente 32 W / 84 PH		pç						
3.1.9	Luminária Fluorescente sobrepor 2 x 32 W - Resmini MR 500		pç	Fornecimento Renner					
3.1.10	Reator fluorecente 2 x 32 W - 220V 60Hz AFP PR		pç						
3.1.11	Soquete lampada fluorecente Panam 164		pç						
3.1.12	Lampada fluorecente 32 W / 84 PH		pç						

3.1.13	Luminária Fluorescente embutir 1 x 32 W - Resmini MR 500		pç	Fornecimento Renner			
3.1.14	Reator fluorescente 1 x 32 W - 220V 60Hz AFP PR		pç				
3.1.15	Soquete lampada fluorescente Panam 164		pç				
3.1.16	Lampada fluorescente 32 W / 84 PH		pç				
3.1.17	Luminária Fluorescente embutir 2 x 32 W - Resmini MR 500		pç	Fornecimento Renner			
3.1.18	Reator fluorescente 2 x 32 W - 220V 60Hz AFP PR		pç				
3.1.19	Soquete lampada fluorescente Panam 164		pç				
3.1.20	Lampada fluorescente 32 W / 84 PH		pç				
3.1.21	Luminaria Compacta 2 x 26 W - Trust - Código TW 3103		pç	Fornecimento Renner			
3.1.22	Reator		pç				
3.1.23	Lampada		pç				
3.1.24	Luminaria fixa 2 x 32 W - Fixa		pç				
3.1.25	Reator		pç				
3.1.26	Lampada		pç				
3.1.27	Luminaria fixa 2 x 32 W - Inclinação		pç				
3.1.28	Reator		pç				
3.1.29	Lampada		pç				
3.1.30	Luminaria emb. P/2 fluor. compacta PL 26W energy lumenco		pç				
3.1.31	Reator p/ fluorescente compacta 1x26 D/220V		pç				
3.1.32	Lampada fluorescente compacta D 26W/21 OS		pç				
3.1.33	Capacitor 3,5 mF 250V AC		pç				
3.1.34	Luminaria janela due 000.4ZB p/2 lamp vapor metalico 35W - Lumini		pç				
3.1.35	Reator com ignitor 35W/220V Voss		pç				
3.1.36	Lampada vapor metalico 35W HQITS/DAY		pç				
3.1.37	Aparelho blindado 1x100w arandela 45° wetzel wy-26/1		pç				
3.1.38	Lampada incandescente standard E-27 bulbo claro 100w 230v		pç				
3.1.39	Sanca		0				
3.1.40	Reator fluorescente 2x16W 220V 60Hz AFP PR		pç	Fornecimento Renner			
3.1.41	Reator fluorescente 2x32W 220V 60Hz AFP PR		pç				
3.1.42	Soquete lampada fluorescente tipo tomadinha		pç				
3.1.43	Braçadeira metalica para fluorescente 38mm		pç				
3.1.44	Lampada fluorescente tubular 16W /84 PH		pç				
3.1.45	Lampada fluorescente tubular 32W /84 PH		pç				
3.1.46	Perfilado perfurado 19x38 #16 zincado Marvitec 1004		m				
3.1.47	Bucha de nylon S-8 c/paraf auto atarr cab panela 4,8x38 mm		pç				
3.1.48	Fio Pirastic 1,5 mm²		pç				
3.1.49	Fixação das luminárias		pç				
3.2	DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO						SUBTOTAL 3.2
3.2.1	TUBULAÇÃO						
3.2.1.1	Eletroduto zincado leve l 3/4"		pç				
3.2.1.2	Eletroduto zincado leve l 1 1/4"		pç				
3.2.1.3	Curva zincada leve l 3/4"		pç				
3.2.1.4	Curva zincada leve l 1 1/4"		pç				
3.2.1.5	Luva zincada leve l 3/4"		pç				
3.2.1.6	Luva zincada leve l 1 1/4"		pç				
3.2.1.7	Bucha para Eletroduto 3/4"		pç				
3.2.1.8	Bucha para Eletroduto 1 1/4"		pç				
3.2.1.9	Arruela para Eletroduto 3/4"		pç				
3.2.1.10	Arruela para Eletroduto 1 1/4"		pç				

3.2.1.11	Braçadeira tipo D 3/4" c/parafuso e porca		pç							
3.2.1.12	Braçadeira tipo D 1 1/4" c/parafuso e porca		pç							
3.2.1.13	Braçadeira unha 3/4" MARVITEC 1872		pç							
3.2.1.14	Braçadeira unha 1 1/4" MARVITEC 1874		pç							
3.2.1.15	Condulete alumínio com rosca / com tampa C 3/4"		pç							
3.2.1.16	Condulete alumínio com rosca / com tampa E 3/4"		pç							
3.2.1.17	Condulete alumínio com rosca / com tampa LL 3/4"		pç							
3.2.1.18	Condulete alumínio com rosca / com tampa LR 3/4"		pç							
3.2.1.19	Condulete alumínio com rosca / com tampa T 3/4"		pç							
3.2.1.20	Condulete alumínio com rosca / sem tampa C 3/4"		pç							
3.2.1.21	Condulete alumínio com rosca / sem tampa E 3/4"		pç							
3.2.1.22	Tampa condulete alumínio 3/4" p/equipto 1 posto simples		pç							
3.2.1.23	Tampa condulete alumínio 3/4" p/equipto 1 posto duplo		pç							
3.2.1.24	Tampa condulete alumínio 3/4" p/equipto 1 posto redondo		pç							
3.2.1.25	Condute flexível metálico tipo sealtubo 3/4"		m							
3.2.1.26	Conector para sealtubo tipo cmz 3/4" (macho fixo)		pç							
3.2.1.27	Perfilado Liso 38x38 #14 zincado Marvitec 1000		m							
3.2.1.28	Perfilado 4 furos pontas 38x76 #14 Zinc Marvitec 1006		m							
3.2.1.29	Tampa metálica para perfilado 38 mm Marvitec 1050		m							
3.2.1.30	Tampa metálica para perfilado 76 mm Marvitec 1051		m							
3.2.1.31	Emenda interna "I" Marvitec 1240		pç							
3.2.1.32	Emenda interna "L" Marvitec 1241		pç							
3.2.1.33	Emenda interna "T" Marvitec 1242		pç							
3.2.1.34	Emenda interna "X" Marvitec 1243		pç							
3.2.1.35	Emenda interna "I" para perfilado duplo Marvitec 1238		pç							
3.2.1.36	Base para ligação em painel Marvitec 2010		pç							
3.2.1.37	Base dupla para ligação em painel Marvitec 2060		pç							
3.2.1.38	Suporte para perfilado Marvitec 1236		pç							
3.2.1.39	Suporte para perfilado duplo Marvitec 1237		pç							
3.2.1.40	Suporte curto para luminária Marvitec 1233		pç							
3.2.1.41	Derivação dupla lateral para eletroduto Marvitec 1239		pç							
3.2.1.42	Derivação final para eletroduto Marvitec 1230		pç							
3.2.1.43	Caixa de derivação "T" p/perfilado duplo Marvitec 2043		pç							
3.2.1.44	Caixa de derivação "I" perfil duplo/ 1 saída inf Marvitec 2045		pç							
3.2.1.45	Redução da caixa para perfilado 76x38 Marvitec 2061		pç							
3.2.1.46	Duto aéreo liso "U" 100x100x3000 mm SISA 30		pç							
3.2.1.47	Duto aéreo liso "U" 200x100x3000 mm SISA 30		pç							
3.2.1.48	Curva horizontal 90° "U" lisa 200x100 mm SISA 31		pç							
3.2.1.49	Tê horizontal 90° "U" liso 100x100mm SISA 34		pç							
3.2.1.50	Tê horizontal 90° "U" liso 200x100mm SISA 34		pç							
3.2.1.51	Curva de inversão "U" lisa 100x100 mm SISA 26-U		pç							
3.2.1.52	Curva de inversão "U" lisa 200x100 mm SISA 26		pç							
3.2.1.53	Luva de acabamento lisa 100x100 mm SISA 63		pç							
3.2.1.54	Luva de acabamento lisa 200x100 mm SISA 63		pç							
3.2.1.55	Terminal de fechamento liso 100x100mm SISA 60		pç							
3.2.1.56	Terminal de fechamento liso 200x100mm SISA 60		pç							
3.2.1.57	Tampa normal p/duto 100x3000 mm SISA 84		pç							
3.2.1.58	Tampa normal p/duto 200x3000 mm SISA 84		pç							
3.2.1.59	Tampa para curva horizontal 90° 200 mm SISA 84-251		pç							
3.2.1.60	Tampa p/Te horizontal 90° 100mm SISA 84-257		pç							
3.2.1.61	Tampa p/Te horizontal 90° 200mm SISA 84-257		pç							

3.2.1.62	Tampa para curva de inversão 100 mm SISA 84-296		pç						
3.2.1.63	Tampa para curva de inversão 200 mm SISA 84-296		pç						
3.2.1.64	Junção dupla perf 100x100 SISA 282		pç						
3.2.1.65	Junção dupla perf 200x100 SISA 282		pç						
3.2.1.66	Fixações das eletrocalhas		vb						
3.2.1.67	Vergalhão com rosca total 3/8" Marvitec 1431		m						
3.2.1.68	Junção angular dupla alta Marvitec 1224		pç						
3.2.1.69	Bucha de nylon S-8 c/paraf auto atarr cab panela 4,8x38 mm		pç						
3.2.1.70	Bucha de nylon S-10 c/paraf auto atarr cab panela 6,3x50mm		pç						
3.2.1.71	Parafusos porcas e arruelas		vb						
3.2.1.72	Pintura das tubulações		vb						
3.2.1.73	CONDUTORES E ACESSÓRIOS								
3.2.1.74	Fio Pirastic 2,5 mm²		m						
3.2.1.75	Fio Pirastic 4 mm²		m						
3.2.1.76	Cabo Pirastic Flex 6 mm²		m						
3.2.1.77	Cabo Pirastic Flex 10 mm²		m						
3.2.1.78	Cabo pb termocard 450/750V (3x1,5 mm²)		m						
3.2.1.79	Terminal sapata tipo YA 6 mm²		pç						
3.2.1.80	Terminal sapata tipo YA 10 mm²		pç						
3.2.1.81	Materiais Acessórios		vb						
3.2.1.82	DISPOSITIVOS								
3.2.1.83	Pial Silentoque sem placa: interruptor simples 1000		pç						
3.2.1.84	Pial Silentoque sem placa: 2 interruptores simples 2000		pç						
3.2.1.85	Pial Silentoque sem placa: tomada 2P+T universal 543 23		pç						
3.2.1.86	Plug 2P+T pial 510 24		pç						
3.2.1.87	Prolongador 2P+T pial 510 25		pç						
4.	INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA								TOTAL ITEM 4.
4.1	TOMADAS								SUBTOTAL 4.1
4.1.1	TUBULAÇÃO								
4.1.1.1	Eletroduto zincado leve I 3/4"		pç						
4.1.1.2	Eletroduto zincado leve I 1"		pç						
4.1.1.3	Curva zincada leve I 3/4"		pç						
4.1.1.4	Curva zincada leve I 1"		pç						
4.1.1.5	Luva zincada leve I 3/4"		pç						
4.1.1.6	Luva zincada leve I 1"		pç						
4.1.1.7	Bucha para Eletroduto 3/4"		pç						
4.1.1.8	Bucha para Eletroduto 1"		pç						
4.1.1.9	Arruela para Eletroduto 3/4"		pç						
4.1.1.10	Arruela para Eletroduto 1"		pç						
4.1.1.11	Braçadeira tipo D 3/4" c/parafuso e porca		pç						
4.1.1.12	Braçadeira tipo D 1" c/parafuso e porca		pç						
4.1.1.13	Braçadeira unha 3/4" MARVITEC 1872		pç						
4.1.1.14	Braçadeira unha 1" MARVITEC 1873		pç						
4.1.1.15	Condulete alumínio com rosca / com tampa LL 3/4"		pç						
4.1.1.16	Condulete alumínio com rosca / com tampa LL 1"		pç						
4.1.1.17	Condulete alumínio com rosca / com tampa LR 3/4"		pç						
4.1.1.18	Condulete alumínio com rosca / com tampa LR 1"		pç						
4.1.1.19	Condulete alumínio com rosca / com tampa T 3/4"		pç						
4.1.1.20	Condulete alumínio com rosca / com tampa T 1"		pç						
4.1.1.21	Condulete alumínio com rosca / sem tampa C 3/4"		pç						

4.1.1.22	Condulete alumínio com rosca / sem tampa C 1"			pç						
4.1.1.23	Condulete alumínio com rosca / sem tampa E 3/4"			pç						
4.1.1.24	Condulete alumínio com rosca / sem tampa E 1"			pç						
4.1.1.25	Tampa condulete alumínio 3/4" p/equipto 1 posto redondo			pç						
4.1.1.26	Tampa condulete alumínio 1" p/equipto 1 posto redondo			pç						
4.1.1.27	Tampa condulete alumínio 3/4" p/equipto 1 RJ45			pç						
4.1.1.28	Tampa condulete alumínio 3/4" p/equipto 2 RJ45			pç						
4.1.1.29	Tampa condulete alumínio 1" p/equipto 1 RJ45			pç						
4.1.1.30	Tampa condulete alumínio 1" p/equipto 2 RJ45			pç						
4.1.1.31	Perfilado Liso 38x38 #14 zincado Marvitec 1000			m						
4.1.1.32	Perfilado 4 furos pontas 38x76 #14 Zinc Marvitec 1006			m						
4.1.1.33	Tampa metálica para perfilado 38 mm Marvitec 1050			m						
4.1.1.34	Tampa metálica para perfilado 76 mm Marvitec 1051			m						
4.1.1.35	Emenda interna "I" Marvitec 1240			pç						
4.1.1.36	Emenda interna "I" para perfilado duplo Marvitec 1238			pç						
4.1.1.37	Base para ligação em painel Marvitec 2010			pç						
4.1.1.38	Base dupla para ligação em painel Marvitec 2060			pç						
4.1.1.39	Derivação dupla lateral para eletroduto Marvitec 1239			pç						
4.1.1.40	Suporte para perfilado Marvitec 1236			pç						
4.1.1.41	Suporte para perfilado duplo Marvitec 1237			pç						
4.1.1.42	Caixa de derivação "L" p/perfilado duplo Marvitec 2042			pç						
4.1.1.43	Caixa de derivação "L" p/perfilado duplo Marvitec 2043			pç						
4.1.1.44	Caixa de derivação "I" p/perfilado duplo/1 saída inf Marvitec 2045			pç						
4.1.1.45	Duto aéreo liso "U" 100x100x3000 mm SISA 30			pç						
4.1.1.46	Duto aéreo liso "U" 200x100x3000 mm SISA 30			pç						
4.1.1.47	Duto aéreo liso "U" 300x100x3000 mm SISA 30			pç						
4.1.1.48	Curva horizontal 90° "U" lisa 100x100 mm SISA 31			pç						
4.1.1.49	Curva horizontal 90° "U" lisa 300x100 mm SISA 31			pç						
4.1.1.50	Curva vertical interna 90° "U" lisa 100x100mm SISA 33			pç						
4.1.1.51	Tê horizontal 90° "U" liso 100x100 mm SISA 34			pç						
4.1.1.52	Tê vertical derivação "U" liso 300x100/300x100 mm SISA 37-U			pç						
4.1.1.53	Cruzeta horizontal 90° "U" lisa 100x100 mm SISA 34-U			pç						
4.1.1.54	Curva de inversão "U" lisa 100x100 mm SISA 26-U			pç						
4.1.1.55	Redução concentrica "U" lisa 200x100x100mm SISA 46			pç						
4.1.1.56	Redução concentrica "U" lisa 300x200x100mm SISA 46			pç						
4.1.1.57	Luva de acabamento lisa 300x100 mm SISA 63			pç						
4.1.1.58	Terminal de fechamento liso 100x100 mm SISA 60			pç						
4.1.1.59	Terminal de fechamento liso 200x100 mm SISA 60			pç						
4.1.1.60	Tampa normal p/duto 100x3000 mm SISA 84			pç						
4.1.1.61	Tampa normal p/duto 200x3000 mm SISA 84			pç						
4.1.1.62	Tampa normal p/duto 300x3000 mm SISA 84			pç						
4.1.1.63	Tampa p/curva horizontal 90° 100mm SISA 84-251			pç						
4.1.1.64	Tampa p/curva horizontal 90° 300mm SISA 84-251			pç						
4.1.1.65	Tampa p/curva vertical interna 90° 100mm SISA 84-254			pç						
4.1.1.66	Tampa p/tê horizontal 90° 100 mm SISA 84-257			pç						
4.1.1.67	Tampa p/tê vertical derivação 300 mm SISA 84-267			pç						
4.1.1.68	Tampa para cruzeta horizontal 90° 100mm SISA 84-261			pç						
4.1.1.69	Tampa para curva de inversão 100 mm SISA 84-296			pç						
4.1.1.70	Tampa para redução concentrica 200x100mm SISA 84-259			pç						
4.1.1.71	Tampa para redução concentrica 300x200mm SISA 84-259			pç						
4.1.1.72	Junção dupla perf 100x100 SISA 282			pç						

4.1.1.73	Junção dupla perf 200x100 SISA 282		pç						
4.1.1.74	Junção dupla perf 300x100 SISA 282		pç						
4.1.1.75	Fixação Eletrocalhas		pç						
4.1.1.76	Vergalhão com rosca total 3/8" Marvitec 1431		m						
4.1.1.77	Junção angular dupla alta Marvitec 1224		pç						
4.1.1.78	Bucha de nylon S-8 c/paraf auto atarr cab panela 4,8x38 mm		pç						
4.1.1.79	Bucha de nylon S-10 c/paraf auto atarr cab panela 6,3x50 mm		pç						
4.1.1.80	Parafusos porcas e arruelas		vb						
4.1.1.81	Pintura das tubulações		vb						
4.1.1.82	Rodapé de aço zincado c/tampa 30x80mm		m						
4.1.2	CONDUTORES E ACESSÓRIOS								
4.1.2.1	Fio Pirastic 2,5 mm²		m						
4.1.2.2	Fio Pirastic 4 mm²		m						
4.1.2.3	Cabo Pirastic Flex 6 mm²		m						
4.1.2.4	Cabo EPR 0,6/1,0Kv 16mm²		m						
4.1.2.5	Cabo UTP CAT 5 4 pares 22 awg		m						
4.1.2.6	Materiais Acessórios		vb						
4.1.3	DISPOSITIVOS								
4.1.3.1	Pial Silentoque sem placa: tomada 2P+T 15A (5-15R) 543 13		pç						
4.1.3.2	Pial Silentoque sem placa: tomada 2P+T Universal 543 23		pç						
4.1.3.3	Conector RJ 45 fema		pç						
4.2	ALIMENTADORES QD'S E QF'S								SUBTOTAL 4.2
4.2.1	TUBULAÇÃO								
4.2.1.1	Eletroduto zincado leve l 1"		pç						
4.2.1.2	Eletroduto zincado leve l 1 1/4"		pç						
4.2.1.3	Curva zincada leve l 1"		pç						
4.2.1.4	Curva zincada leve l 1 1/4"		pç						
4.2.1.5	Luva zincada leve l 1"		pç						
4.2.1.6	Luva zincada leve l 1 1/4"		pç						
4.2.1.7	Bucha para Eletroduto 1"		pç						
4.2.1.8	Bucha para Eletroduto 1 1/4"		pç						
4.2.1.9	Arruela para Eletroduto 1"		pç						
4.2.1.10	Arruela para Eletroduto 1 1/4"		pç						
4.2.1.11	Braçadeira tipo D 1" com parafuso e porca		pç						
4.2.1.12	Braçadeira tipo D 1 1/4" com parafuso e porca		pç						
4.2.1.13	Braçadeira unha 1" Marvitec 1873		pç						
4.2.1.14	Braçadeira unha 1 1/4" Marvitec 1874		pç						
4.2.1.15	Condulete alumínio com rosca/com tampa LL 1"		pç						
4.2.1.16	Condulete alumínio com rosca/com tampa LL 1 1/4"		pç						
4.2.1.17	Condulete alumínio com rosca/com tampa LR 1"		pç						
4.2.1.18	Condulete alumínio com rosca/com tampa LR 1 1/4"		pç						
4.2.1.19	Condulete alumínio com rosca/com tampa T 1 1/4"		pç						
4.2.1.20	Perfilado 4 furos pontas 38x76 #14 Zinc marvitec 1006		m						
4.2.1.21	Tampa metalica para perfilado 76mm marvitec1051		m						
4.2.1.22	Emenda interna "I" para perfilado duplo marvitec1238		pç						
4.2.1.23	Base dupla para ligação em painel		pç						
4.2.1.24	Suporte para perfilado duplo marvitec 1237		pç						
4.2.1.25	Cx. Derivação "C"/ perfil duplo/1 saída inf		pç						
4.2.1.26	Duto aéreo liso "U" 200x100x3000 mm SISA 30		pç						
4.2.1.27	Duto aéreo liso "U" 100x100x3000 mm SISA 30		pç						

4.2.1.28	Curva horizontal 90° "U" lisa 200x100 mm SISA 31			pç						
4.2.1.29	Curva horizontal 90° "U" lisa 100x100 mm SISA 31			pç						
4.2.1.30	Curva vertical interno 90° "U" liso 200x100 mm SISA 33			pç						
4.2.1.31	Curva vertical interno 90° "U" liso 100x100 mm SISA 33			pç						
4.2.1.32	Tê horizontal 90° "U" liso 200x100 mm SISA 34			pç						
4.2.1.33	Tê vertical de descida "U" liso 200x100 mm SISA 35			pç						
4.2.1.34	Curva de inversão "U" lisa 200x100 mm SISA 26			pç						
4.2.1.35	Curva de inversão "U" lisa 100x100 mm SISA 26-U			pç						
4.2.1.36	Redução concentrica "U" lisa 200x100x100mm SISA 46			pç						
4.2.1.37	Luva de acabamento lisa 200x100 mm SISA 63			pç						
4.2.1.38	Luva de acabamento lisa 100x100 mm SISA 63			pç						
4.2.1.39	Terminal de fechamento liso 100x100 mm SISA 60			pç						
4.2.1.40	Tampa normal p/duto 200x3000 mm SISA 84			pç						
4.2.1.41	Tampa normal p/duto 100x3000 mm SISA 84			pç						
4.2.1.42	Tampa p/curva horizontal 90° 200mm SISA 84-251			pç						
4.2.1.43	Tampa p/curva horizontal 90° 100mm SISA 84-251			pç						
4.2.1.44	Tampa p/curva vertical interna 90° 200mm SISA 84-254			pç						
4.2.1.45	Tampa p/curva vertical interna 90° 100mm SISA 84-254			pç						
4.2.1.46	Tampa p/tê horizontal 90° 200mm SISA 84-257			pç						
4.2.1.47	Tampa p/tê vertical descida 200 mm SISA 84-265			pç						
4.2.1.48	Tampa p/curva de inversão 200 mm SISA 84-296			pç						
4.2.1.49	Tampa p/curva de inversão 100 mm SISA 84-296			pç						
4.2.1.50	Tampa p/redução concentrica 200x100 mm SISA 84-259			pç						
4.2.1.51	Junção dupla perf 200x100 SISA 282			pç						
4.2.1.52	Junção dupla perf 100x100 SISA 282			pç						
4.2.1.53	Fixações das eletrocalhas			vb						
4.2.1.54	Vergalhão com rosca total 3/8" Marvitec 1431			m						
4.2.1.55	Junção angular dupla alta Marvitec 1224			pç						
4.2.1.56	Bucha Nylon S-8 c/ paraf auto atarr cab panela 4,8x38mm			pç						
4.2.1.57	Bucha Nylon S-10 c/ paraf auto atarr cab panela 6,3x50mm			pç						
4.2.1.58	Parafusos porcas e arruelas			vb						
4.2.1.59	Pintura das tubulações			vb						
4.2.2	CONDUTORES E ACESSÓRIOS									
4.2.2.1	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 6mm²			m						
4.2.2.2	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 10mm²			m						
4.2.2.3	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 16mm²			m						
4.2.2.4	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 25mm²			m						
4.2.2.5	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 70mm²			m						
4.2.2.6	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 95mm²			m						
4.2.2.7	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 120mm²			m						
4.2.2.8	Cabo EPR 0,6/1,0 kV 185mm²			m						
4.2.2.9	Materiais Acessórios	1,0		vb						
5.	INFRA-ESTRUTURA PARA TELEFONIA									TOTAL ITEM 5.
5.1	TUBULAÇÃO									SUBTOTAL 5.1
5.1.1	Eletroduto Zincado Leve I 3/4"			pç						
5.1.2	Eletroduto Zincado Leve I 1 1/4"			pç						
5.1.3	Curva Zincada Leve I 3/4"			pç						
5.1.4	Curva Zincada Leve I 1 1/4"			pç						
5.1.5	Luva Zincada Leve I 3/4"			pç						
5.1.6	Luva Zincada Leve I 1 1/4"			pç						

5.1.7	Bucha para Eletroduto 3/4"			pç					
5.1.8	Bucha para Eletroduto 1 1/4"			pç					
5.1.9	Arruela para Eletroduto 3/4"			pç					
5.1.10	Arruela para Eletroduto 1 1/4"			pç					
5.1.11	Braçadeira tipo D 3/4" c/parafuso e porca			pç					
5.1.12	Braçadeira tipo D 1 1/4" c/parafuso e porca			pç					
5.1.13	Braçadeira unha 3/4" Marvitec 1872			pç					
5.1.14	Braçadeira unha 1 1/4" Marvitec 1874			pç					
5.1.15	Caixa CRT para Sobrepor nº4 600 x 600 x 150mm			pç					
5.1.16	Condutele Alumínio com Rosca/com Tampa C 1 1/4"			pç					
5.1.17	Condutele Alumínio com Rosca/com Tampa E 1 1/4"			pç					
5.1.18	Condutele Alumínio com Rosca/com Tampa LL 1 1/4"			pç					
5.1.19	Condutele Alumínio com Rosca/com Tampa LR 3/4"			pç					
5.1.20	Condutele Alumínio com Rosca/com Tampa T 3/4"			pç					
5.1.21	Condutele Alumínio com Rosca/sem Tampa C 3/4"			pç					
5.1.22	Condutele Alumínio com Rosca/sem Tampa E 3/4"			pç					
5.1.23	Tampa Condutele Alumínio 3/4" p/equípto 1 posto redondo			pç					
5.1.24	Vergalhão com rosca total 3/8" Marvitec 1431			m					
5.1.25	Junção angular dupla alta Marvitec 1224			pç					
5.1.26	Bucha de nylon S-8 c/paraf auto atarr cab panela 4,8 x 38 mm			pç					
5.1.27	Bucha de nylon S-10 c/paraf auto atarr cab panela 6,3 x 50 mm			m					
5.1.28	Parafusos Porcas e Arruelas	1,0		vb					
5.1.29	Pintura das Tubulações	1,0		vb					
5.2	CONDUTORES E ACESSÓRIOS								SUBTOTAL 5.2
5.2.1	Bloco de ligação BLI-10			pç					
5.2.2	Canaleta para bloco de ligação - Can 5			pç					
5.2.3	Anel guia para fios			pç					
5.2.4	Cabo Telefone aereo CTP 50-20			m					
5.2.5	Cabo Telefone Interno CI 50-10			m					
5.2.6	Fio Telefone Interno FI 2 x 0,60			m					
5.3	DISPOSITIVOS								SUBTOTAL 5.3
5.3.1	Pial Silentoque sem Placa: Tomada 4 P Telebrás 5003			pç					
6.	INFRA-ESTRUTURA PARA SONORIZAÇÃO								TOTAL ITEM 6.
6.1	TUBULAÇÃO								SUBTOTAL 6.1
6.1.1	Eletroduto Zincado Leve I 3/4"			pç					
6.1.2	Curva Zincada Leve I 3/4"			pç					
6.1.3	Luva Zincada Leve I 3/4"			pç					
6.1.4	Bucha para Eletroduto 3/4"			pç					
6.1.5	Arruela para Eletroduto 3/4"			pç					
6.1.6	Braçadeira tipo D 3/4" c/parafuso e porca			pç					
6.1.7	Braçadeira unha 3/4" - Marvitec 1872			pç					
6.1.8	Condutele alumínio com rosca/ com tampa T 3/4"			pç					
6.1.9	Vergalhão com rosca total 3/8" Marvitec 1431			pç					
6.1.10	Junção angular dupla alta Marvitec 1224			pç					
6.1.11	Bucha de Nylon S-8 c/paraf auto atarr cab panela 4,8 x 38mm			pç					
6.1.12	Bucha de Nylon S-10 c/paraf auto atarr cab panela 6,3 x 50mm			pç					
6.1.13	Parafusos, Porcas e Arruelas	1,0		vb					
6.1.14	Pintura das Tubulações	1,0		vb					

6.2	CONDUTORES E ACESSÓRIOS								SUBTOTAL 6.2
6.2.1	Cabo polarizado 300V tipo Plastiflex 2 x 1,0 mm ²		m						
6.2.2	Cabo polarizado 300V tipo Plastiflex 2 x 1,5 mm ²		m						
6.2.3	Materiais e Acessórios	1,0	vb						
7.	ELETROCALHAS TELEFONIA E SONORIZAÇÃO								TOTAL ITEM 7.
7.1	Perfilado Liso 38x38 #14 zincado Marvitec 1000		m						
7.2	Tampa metálica para perfilado 38mm marvitec1050		m						
7.3	Emenda interna "I" Marvitec 1240		pç						
7.4	Emenda interna "L" Marvitec 1241		pç						
7.5	Emenda interna "T" Marvitec 1242		pç						
7.6	Base para ligação em painel Marvitec 2010		pç						
7.7	Suporte para perfilado		pç						
7.8	Derivação dupla lateral para eletroduto Marvitec 1239		pç						
7.9	Derivação final para eletroduto Marvitec 1230		pç						
7.10	Vergalhão com rosca total 3/8" Marvitec 1431		m						
7.11	Junção angular dupla alta Marvitec 1224		pç						
7.12	Bucha de nylon S-10 c/paraf auto atarr cab panela 6,3 x 50 mm		pç						
7.13	Duto aéreo liso "U" 100x100x3000 mm SISA 30		pç						
7.14	Curva horizontal 90° "U" lisa 100x100 mm SISA 31		pç						
7.15	Curva vertical interna 90° "U" lisa 100x100mm SISA 33		pç						
7.16	Te horizontal 90° "U" liso 100x100 mm SISA 34		pç						
7.17	Te vertical derivação "U" liso 100x100/100x100mm SISA 37		pç						
7.18	Curva de Inversão "U" lisa 100x100 mm SISA 26-U		pç						
7.19	Luva de Acabamento lisa 100x100 mm SISA 63		pç						
7.20	Terminal de fechamento liso 100x100mm SISA 60		pç						
7.21	Tampa normal para duto 100x3000mm SISA 84		pç						
7.22	Tampa para curva horizontal 90° 100 mm SISA 84-251		pç						
7.23	Tampa p/curva vertical interna 90° 100mm SISA 84-254		pç						
7.24	Tampa p/te horizontal 90° 100 mm SISA 84-257		pç						
7.25	Tampa p/te vertical derivação 100 mm SISA 84-267		pç						
7.26	Tampa p/ curva de inversão 100 mm SISA 84-296		pç						
7.27	Junção dupla perf 100x100mm SISA 282		pç						
7.28	Fixações das Eletrocalhas	1,0	vb						
7.29	Parafusos, Porcas e Arruelas	1,0	vb						
7.30	Pintura das Tubulações	1,0	vb						
8.	INFRA-ESTRUTURA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA								TOTAL ITEM 8.
8.1	Eletroduto zincado leve I 3/4"		pç						
8.2	Curva zincada leve I 3/4"		pç						
8.3	Luva zincada leve I 3/4"		pç						
8.4	Bucha para eletroduto 3/4"		pç						
8.5	Arruela para eletroduto 3/4"		pç						
8.6	Braçadeira tipo D 3/4" c/parafuso e porca		pç						
8.7	Braçadeira unha 3/4" Marvitec 1872		pç						
8.8	Tampa lisa esmaltada 4"x4"		pç						
8.9	Condutele alumínio com rosca / com tampa C 3/4"		pç						
8.10	Condutele alumínio com rosca / com tampa E 3/4"		pç						
8.11	Perfilado liso 38x38 # 14 zincado Marvitec 1000		m						
8.12	Tampa metálica para perfilado 38 mm Marvitec 1050		m						

8.13	Emenda interna "I" Marvitec 1240			pç						
8.14	Emenda interna "L" Marvitec 1241			pç						
8.15	Emenda interna "T" Marvitec 1242			pç						
8.16	Base para ligação em painel Marvitec 2010			pç						
8.17	Suporte para perfilado Marvitec 1236			pç						
8.18	Derivação dupla lateral para eletroduto Marvitec 1239			pç						
8.19	Devivação final para eletroduto Marvitec 1230			pç						
8.20	Duto aéreo liso "U" 100x100x3000 mm SISA 30			pç						
8.21	Curva horizontal 90° "U" lisa 100x100mm SISA 31			pç						
8.22	Curva vertical interna "U" lisa 100x100 SISA 33			pç						
8.23	Tê horizontal 90° 'U' liso 100x100mm SISA 34			pç						
8.24	Curva de inversão "U" lisa 100x100 mm SISA 26-U			pç						
8.25	Tampa normal para duto 100x3000 mm SISA 84			pç						
8.26	Tampa p/ curva horizontal 90° 100mm SISA 84-251			pç						
8.27	Tampa para curva vertical interna 90° 100mm SISA 84-254			pç						
8.28	Tampa p/Te horizontal 90° 100mm SISA 84-257			pç						
8.29	Tampa p/ curva de inversão 100mm SISA 84-296			pç						
8.30	Luva de acabamento lisa 100x100mm SISA 63			pç						
8.31	Terminal de fechamento liso 100x100mm SISA 60			pç						
8.32	Junção dupla perf 100x100 mm SISA 282			pç						
8.33	Vergalhão com rosca total 3/8" Marvitec 1431			m						
8.34	Junção angular dupla alta Marvitec 1224			pç						
8.35	Bucha de nylon S-8 c/paraf auto atarr cab panela 4,8x38mm			pç						
8.36	Bucha de nylon S-10 c/paraf auto atarr cab panela 6,3x50mm			pç						
8.37	Arame de aço recozido galvanizado nº16 BWG			kg						
8.38	Fixações das eletrocalhas	1,0		vb						
8.39	Parafusos, porcas e arruelas	1,0		vb						
8.40	Pintura das tubulações	1,0		vb						
9.	INFRA ESTRUTURA SISTEMA DE AR CONDICIONADO									TOTAL ITEM 9.
9.1	Cabo Prysmian - PP (4 x 10 mm²)			m						
9.2	Cabo Prysmian - PP (4 x 4 mm²)			m						
9.3	Cabo Prysmian - PP (4 x 2,5 mm²)			m						
9.4	Cabo Prysmian - PP (3 x 1 mm²)			m						
9.5	Cabo Prysmian - PP (2 x 1 mm²)			m						
9.6	Cabo AWG 1 (2X22)			M						
9.7	Eletroduto galvanizado - 3/4"			m						
9.8	Luva galvanizada - 3/4"			pç						
9.9	Bucha e arruela - 3/4"			pç						
9.10	Braçadeira tipo U - 3/4"			pç						
9.11	Condutele tipo C - 3/4"			pç						
9.12	Condutele tipo LB - 3/4"			pç						
9.13	Condutele tipo LL - 3/4""			pç						
9.14	Condutele tipo TS - 3/4""			pç						
9.15	Broca vídea 6,0 mm			pç						
9.16	Lamina de serra 12 x 18			pç						
9.17	Fita isolante 33			pç						
9.18	Fita crepe			pç						
9.19	Parafuso 1/4" x 3/4"			pç						
9.20	Cinta de Nylon T-18			pç						

10.	INFRA ESTRUTURA DETECÇÃO, ALARME, SINALIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA							TOTAL ITEM 10.
10.1	INFRA ESTRUTURA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME							SUBTOTAL 10.1
10.1.1	Conduletes de alumínio, 4" x 4"		pç					
10.1.2	Eletroduto Esmaltado diâmetro 3/4"		m					
10.1.3	Eletroduto Esmaltado diâmetro 1"		m					
10.1.4	Eletroduto Esmaltado diâmetro 1 1/4"		m					
10.1.5	Fiação alarme/deteção mínima 2x#1,5mm2,24V e indicação do laço cabo singelo		m					
10.1.6	Fiação alarme por contato seco interligado ao sist. de ac.2 x # 1,5mm2 -singelo		m					
10.1.7	Fiação dos alertadores sonoro/visual mínima 2 x 2,5 mm2 (circuito) - singelo		m					
10.1.8	Suporte Pendural 3/8"x 0,50m c/Braçadeira Tipo "A" 3/4"		pç					
10.1.9	Suporte Pendural 3/8"x 0,50m c/Braçadeira Tipo "A" 1"		pç					
10.1.10	Suporte Pendural 3/8"x 0,50m c/Braçadeira Tipo "A" 1 1/4"		pç					
10.2	LUMINÁRIAS DE SINALIZAÇÃO							SUBTOTAL 10.2
10.2.1	Luminária autônoma p/sinalização de emergência - Acrileds da Utiluz, ref.01		pç					
10.2.2	Luminária autônoma p/sinalização de emergência - Acrileds da Utiluz, ref.07		pç					
10.2.3	Luminária autônoma p/sinalização de emergência - Acrileds da Utiluz, ref. 09		pç					
10.3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA							SUBTOTAL 10.3
10.3.1	Luminárias de emergência 9 W de embutir, LFA - 9E da Aureon		pç					
10.3.2	Luminárias de emergência 9 W de sobrepor, BLF - 9 da Aureon		pç					
11.	QUADROS GERAIS DE BT							TOTAL ITEM 11.
11.1	QGBT normal, conforme projeto							
11.2	Banco de capacitores 120kvAr 380/220V							
12.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							TOTAL ITEM 12.
12.1	Engenharia de obra	1,0	vb					
12.2	Canteiro de obra	1,0	vb					
12.3	Estadia e alimentação	1,0	vb					
12.4	Fretes	1,0	vb					
12.5	Locação de equipamentos	1,0	vb					
12.6	Testes ajustes e balanceamento	1,0	vb					
12.7	Cópias	1,0	vb					
12.8	Outros	1,0	vb					
13.	OMISSOS							TOTAL ITEM 13.
13.1								
13.2								
13.3								
TOTAL GERAL								