QUADRO DE CARGAS - QDC1-TE

Circuitos	ILUMINAÇÃO (W) IN	LED	LED	LED	LED	LED	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	60	3	11	21	19	37	100	300						A	B	C			
1						17			220	629.00	0.92	683.70	2.86		629.00		16	2.5	Iluminação
2					11	7			220	468.00	0.92	508.70	2.13		468.00		16	2.5	Iluminação
3					23	10			220	807.00	0.92	877.17	3.67			807.00	16	2.5	Iluminação
4					23				220	437.00	0.92	475.00	1.99			437.00	16	2.5	Iluminação
5					24				220	456.00	0.92	495.65	2.07		456.00		16	2.5	Iluminação
6							8		220	800.00	0.92	869.57	3.64			800.00	16	2.5	Tomadas Gerais
7							10		220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	16	2.5	Tomadas Gerais
8							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas Gerais
9							6		220	600.00	0.92	652.17	2.73			600.00	16	2.5	Tomadas Copa
10							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas Gerais
11							10		220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		16	2.5	Tomadas Gerais
12							7		220	700.00	0.92	760.87	3.18		700.00		16	2.5	Tomadas Gerais
13							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Iluminação emergência
14		43	3	5					220	267.00	0.92	290.22	1.21		267.00		16	2.5	Iluminação externa
15	2								220	120.00	0.92	130.43	0.55		120.00		16	2.5	Sinalizador de veículos
16									220	736.00	0.92	800.00	3.35			736.00	16	2.5	Portão
17									220	6.000.00	0.92	6.521.74	27.27	6.000.00			32	6.0	Fogão
AC1									220	1.100.00	0.85	1.294.12	5.00		1.100.00		20	4.0	S. Técnica Ar 9000Btu's
AC2									220	1.100.00	0.85	1.294.12	5.00			1.100.00	20	4.0	S. Técnica Ar 9000Btu's
Soma	2	43	3	5	81	34	68	0	380	18.920.00		20.762.15	28.78	7.800.00	5.640.00	5.480.00	40	16.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QDC2-TE

Circuitos	ILUMINAÇÃO (W) IN	FC	LED	LED	LED	LED	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	60	20	150	21	19	37	100	300						A	B	C			
1						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70	814.00			16	2.5	Iluminação
2						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70		814.00		16	2.5	Iluminação
3						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70			814.00	16	2.5	Iluminação
4					25				220	475.00	0.92	516.30	2.16	475.00			16	2.5	Iluminação
5							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas Gerais
6							10		220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	16	2.5	Tomadas Gerais
7							10		220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55	1.000.00			16	2.5	Tomadas Gerais
8							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas Gerais
9							7		220	700.00	0.92	760.87	3.18			700.00	16	2.5	Tomadas Gerais
10							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas Gerais
11							5		220	500.00	0.92	543.48	2.27		500.00		16	2.5	Iluminação emergência
12								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Projetor
13								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
14								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36		300.00		16	2.5	Projetor
15								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Projetor
16								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
17								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
18							10		220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		16	2.5	Tomadas Gerais
19									220	600.00	0.92	652.17	2.73			600.00	16	2.5	Totem
20			4						220	600.00	0.92	652.17	2.73			600.00	16	2.5	Iluminação externa
21	2								220	120.00	0.92	130.43	0.55	120.00			16	2.5	Sinalizador de veículos
22									220	736.00	0.92	800.00	3.35	736.00			16	2.5	Portão
Soma	2	0	4	0	25	66	69	6	380	13.673.00		14.861.96	20.80	4.945.00	4.414.00	4.314.00	32	10.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QDC1-SU

Circuitos	ILUMINAÇÃO (W) IN	LED	LED	LED	LED	LED	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	60	3	11	21	19	37	100	300						A	B	C			
1						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70	814.00			16	2.5	Iluminação
2						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70		814.00		16	2.5	Iluminação
3						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70			814.00	16	2.5	Iluminação
4						15			220	555.00	0.92	603.26	2.52	555.00			16	2.5	Iluminação
5					14				220	266.00	0.92	289.13	1.21		266.00		16	2.5	Iluminação
6							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09			900.00	16	2.5	Tomadas Gerais
7							11		220	1.100.00	0.92	1.195.65	5.00	1.100.00			16	2.5	Tomadas Gerais
8							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas Gerais
9							11		220	1.100.00	0.92	1.195.65	5.00			1.100.00	16	2.5	Tomadas Gerais
10							8		220	800.00	0.92	869.57	3.64	800.00			16	2.5	Tomadas Gerais
11							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas Gerais
12							5		220	500.00	0.92	543.48	2.27			500.00	16	2.5	Iluminação emergência
13								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
14								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36		300.00		16	2.5	Projetor
15								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Projetor
16								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
17								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36		300.00		16	2.5	Projetor
18								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Projetor
19								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36		300.00		16	2.5	Projetor
Soma	0	0	0	0	14	81	62	7	380	11.563.00		12.568.48	17.59	3.869.00	3.780.00	3.914.00	32	10.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QDC2-SU

Circuitos	ILUMINAÇÃO (W) IN	LED	LED	LED	LED	LED	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	60	3	11	21	19	37	100	300						A	B	C			
1						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70	814.00			16	2.5	Iluminação
2						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70		814.00		16	2.5	Iluminação
3						22			220	814.00	0.92	884.78	3.70			814.00	16	2.5	Iluminação
4					22	1			220	455.00	0.92	494.57	2.07	455.00			16	2.5	Iluminação
5							10		220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		16	2.5	Tomadas Gerais
6							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09			900.00	16	2.5	Tomadas Gerais
7							9		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas Gerais
8							8		220	800.00	0.92	869.57	3.64		800.00		16	2.5	Tomadas Gerais
9							7		220	700.00	0.92	760.87	3.18			700.00	16	2.5	Tomadas Gerais
10							8		220	800.00	0.92	869.57	3.64	800.00			16	2.5	Tomadas Gerais
11							6		220	600.00	0.92	652.17	2.73		600.00		16	2.5	Iluminação emergência
12								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Projetor
13								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
14								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
15								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
16								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36	300.00			16	2.5	Projetor
17								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Projetor
AC1									220	1.100.00	0.85	1.294.12	5.00		1.100.00		20	4.0	S. Técnica Ar 9000Btu's
AC2									220	1.100.00	0.85	1.294.12	5.00			1.100.00	20	4.0	S. Técnica Ar 9000Btu's
Soma	0	0	0	0	22	67	57	6	380	12.597.00		13.889.32	19.16	4.169.00	4.314.00	4.114.00	32	10.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QDC-SALAO

Circuitos	ILUMINAÇÃO (W) IN	LED	LED	LED	LED	LED	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	60	3	12	21	19	37	100	300						A	B	C			
1			14			11			220	575.00	0.92	625.00	2.61	575.00			16	2.5	Iluminação
2							6		220	600.00	0.92	652.17	2.73		600.00		16	2.5	Tomadas Gerais
3							7		220	700.00	0.92	760.87	3.18			700.00	16	2.5	Tomadas Gerais
4								1	220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Projetor
5									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		20	4.0	Secador
6									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	20	4.0	Secador
7									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55	1.000.00			20	4.0	Secador
8									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		20	4.0	Secador
9									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	20	4.0	Secador
10									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55	1.000.00			20	4.0	Secador
11									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		20	4.0	Secador
12									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	20	4.0	Secador
13									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	20	4.0	Secador
14									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		20	4.0	Secador
15									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	20	4.0	Secador
16									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55	1.000.00			20	4.0	Secador
17									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	20	4.0	Secador
18									220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	20	4.0	Secador
19									220	4.400.00	1.00	4.400.00	20.00	4.400.00			25	4.0	Chuveiro
20									220	4.400.00	1.00	4.400.00	20.00		4.400.00		25	4.0	Chuveiro
Soma	0	0	14	0	0	11	13	1	380	24.975.00		26.381.52	37.99	7.975.00	9.000.00	8.000.00	63	16.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QDC-BARR

Circuitos	ILUMINAÇÃO (W) IN	LED	LED	LED	LED	LED	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	60	3	11	21	19	37	100	300						A	B	C			
1			6		12				220	294.00	0.92	319.57	1.34	294.00			16	2.5	Iluminação
2							2		220	200.00	0.92	217.39	0.91	200.00			16	2.5	Tomadas Gerais
3							2		220	200.00	0.92	217.39	0.91	200.00			16	2.5	Iluminação emergência
Soma	0	0	6	0	12	0	4	0	220	694.00		754.35	3.15	694.00	0.00	0.00	20	4.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QDE-CPD

Circuitos	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	FASE(W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	150	500						A	B	C			
E1			220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		16	2.5	Tomadas Servidores
E2			220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		16	2.5	Tomadas Servidores
E3			220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55		1.000.00		16	2.5	Tomadas Servidores
Soma	0	0	220	3.000.00		3.260.87	13.64	0.00	3.000.00	0.00	32	6.0	Geral

CALCULO DA DEMANDA – NTC 04 REV.4

D= a+b+c+d

a=ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE USO GERAL

b=CHUVEIROS ELÉTRICOS/AQUECIMENTO.

c=APARELHOS DE AR CONDICIONADO TIPO JANELA OU SPLIT.

d= FORÇA

iluminação e tomadas — chuveiros — ar condicionado — força

D= [(12,0x1,00)+(0,50x106,74)]/0,92+(8,80x0,68)+(0,77x104,00)/0,85+[(1x5,68)+(1x3,93)+(2x1,04)=

D= 71,05+5,98+94,21+11,69

D= 182,93 kVA

CONCLUSÃO:

TRAFO DE 225kVA

CABOS: 2x(3F+N) 120mm2, EPR 90°, 0,6/1kV, CLASSE 5.

PROTEÇÃO GERAL: DISJUNTOR DE 350A.

QUADRO DE CARGAS - QDE-L1

Circuitos	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	FASE(W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	150	500						A	B	C			
E1	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E2	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E3	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45			1.200.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E4	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E5	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E6	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45			1.200.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E7	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E8	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E9		1	220	500.00	0.92	543.48	2.27			500.00	16	2.5	Tomadas de Informática
Soma	62	1	380	9.800.00		10.652.17	14.91	3.300.00	3.600.00	2.900.00	32	10.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QDE-L2

Circuitos	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	FASE(W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	150	500						A	B	C			
E1	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E2	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E3	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45			1.200.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E4	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E5	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E6	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45			1.200.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E7	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E8	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E9		1	220	500.00	0.92	543.48	2.27			500.00	16	2.5	Tomadas de Informática
Soma	62	1	380	9.800.00		10.652.17	14.91	3.300.00	3.600.00	2.900.00	32	10.0	Geral

QUADRO DE CARGAS – QDE-TE

Circuitos	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	FASE(W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	150	500						A	B	C			
E1	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E2	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E3	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45			1.200.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E4	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E5	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45		1.200.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E6	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45			1.200.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E7	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E8	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45			1.200.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E9	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E10	7		220	1.050.00	0.92	1.141.30	4.77	1.050.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E11	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E12	7		220	1.050.00	0.92	1.141.30	4.77			1.050.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E13	8		220	1.200.00	0.92	1.304.35	5.45	1.200.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E14	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E15	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09			900.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E16	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E17		1	220	500.00	0.92	543.48	2.27	500.00			16	2.5	Tomadas Pabx
E18		2	220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	16	2.5	Tomadas Rack
E19		1	220	500.00	0.92	543.48	2.27		500.00		16	2.5	Tomadas Rack Seg
E20	4		220	600.00	0.92	652.17	2.73			600.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E21	5		220	750.00	0.92	815.22	3.41	750.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E22	5		220	750.00	0.92	815.22	3.41		750.00		16	2.5	Tomadas de Informática
Soma	116	3	380	21.500.00		23.369.57	32.70	7.100.00	7.250.00	7.150.00	50	16.0	Geral

QUADRO DE CARGAS – QDE-SU

Circuitos	Tomadas (W)		Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	FASE(W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
	150	500						A	B	C			
E1	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E2	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E3	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09			900.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E4	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E5	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E6	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09			900.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E7	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E8	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E9	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09			900.00	16	2.5	Tomadas de Informática
E10	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E11	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E12	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09		900.00		16	2.5	Tomadas de Informática
E13	6		220	900.00	0.92	978.26	4.09	900.00			16	2.5	Tomadas de Informática
E14		2	220	1.000.00	0.92	1.086.96	4.55			1.000.00	16	2.5	Tomadas Rack
E15	2		220	300.00	0.92	326.09	1.36			300.00	16	2.5	Tomadas de Informática
Soma	80	2	380	13.000.00		14.130.43	19.77	4.500.00	4.500.00	4.000.00	40	16.0	Geral

NOTAS DE ADVERTÊNCIA:

(ESTAS NOTAS DEVERÃO SER TRANSCRITAS E FIXADAS EM CADA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)

1) QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER , ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SECÇÃO (BITOLA).

2) DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.
A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

QUADRO DE CARGAS - QFAR-TE

Circuitos	Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
						A	B	C			
AC1	220	1.500.00	0.85	1.764.71	8.02			1500.00	20	4.0	Evaporadora 12000Btu's
AC2	220	1.500.00	0.85	1.764.71	8.02		1.500.00		20	4.0	Evaporadora 12000Btu's
AC3	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC4	220	1.500.00	0.85	1.764.71	8.02			1.500.00	20	4.0	Evaporadora 12000Btu's
AC5	220	1.500.00	0.85	1.764.71	8.02	1.500.00			20	4.0	Evaporadora 12000Btu's
AC6	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC7	220	1.500.00	0.85	1.764.71	8.02		1.500.00		20	4.0	Evaporadora 12000Btu's
AC8	220	1.100.00	0.85	1.294.12	5.88			1.100.00	20	4.0	Evaporadora 9000Btu's
AC9	220	1.500.00	0.85	1.764.71	8.02	1.500.00			20	4.0	Evaporadora 12000Btu's
AC10	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC11	220	2.000.00	0.85	2.352.94	10.70		2.000.00		20	4.0	Evaporadora 24000Btu's
AC12	220	1.500.00	0.85	1.764.71	8.02			1.500.00	20	4.0	Evaporadora 12000Btu's
AC13	220	2.000.00	0.85	2.352.94	10.70	2.000.00			20	4.0	Evaporadora 24000Btu's
AC14	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC15	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC16	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC17	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC18	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC19	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC20	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC21	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC22	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC23	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC24	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC25	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
Soma	380	60.600.00		71.294.12	108.45	20000.00	20000.00	20600.00	125	50.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QFAR-SU

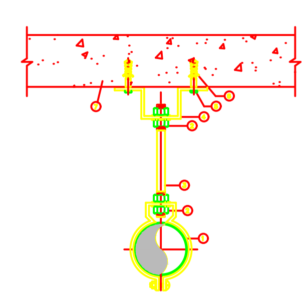
Circuitos	Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase (W)			Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
						A	B	C			
AC1	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC2	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC3	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC4	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC5	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC6	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC7	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC8	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC9	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC10	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC11	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC12	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
AC13	380	3.000.00	0.85	3.529.41	5.37	1.000.00	1.000.00	1.000.00	20	4.0	Evaporadora 48000Btu's
Soma	380	39.000.00		45.882.35	69.79	13000.00	13000.00	13000.00	100	35.0	Geral

QUADRO DE CARGAS - QGBT

Circuitos	Tensão (V)	Carga (W)	FP	Carga (VA)	I(A)	Fase	Prot. Disj. (A)	Fiação (mm²)	Observações
QDC1-TE	380	18.920.00		20.762.15	28.78	ABC	40	16.0	QDC1-TE
QDC2-TE	380	13.673.00		14.861.96	20.80	ABC	32	10.0	QDC2-TE
QDC1-SU	380	11.563.00		12.568.48	17.59	ABC	32	10.0	QDC1-SU
QDC2-SU	380	12.597.00		13.889.32	19.16	ABC	32	10.0	QDC2-SU
QDC-SALAO	380	24.975.00		26.381.52	37.99	ABC	63	16.0	QDC-SALAO
QDE-TE	380	21.500.00		23.369.57	32.70	ABC	50	16.0	QDE-TE
QDE-SU	380	13.000.00		14.130.43	19.77	ABC	40	16.0	QDE-SU
QDE-L1	380	9.800.00		10.652.17	14.91	ABC	32	10.0	QDE-L1
QDE-L2	380	9.800.00		10.652.17	14.91	ABC	32	10.0	QDE-L2
QFAR-TE	380	60.600.00		71.294.12	108.45	ABC	125	50.0	QFAR-TE
QFAR-SU	380	39.000.00		45.882.35	69.79	ABC	100	35.0	QFAR-SU
QDC-BARR	220	694.00		754.35	3.15	A	20	4.0	QDC-BARR
QDE-CPD	220	3.000.00		3.260.87	13.64	B	32	6.0	QDE-CPD
QF-ELEV	380	5.520.00		6.133.34	8.40	ABC	32	6.0	QF-ELEV
QF-BOMB	380	3.680.00		4.088.89	5.60	ABC	20	4.0	QF-BOMB
Soma	380	248.322.00		278.681.69	377.73	ABC	350	2x120	Geral

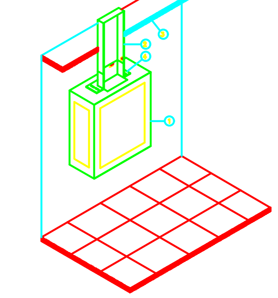
CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO

Circuitos	Condutor (mm2)	AV	Tensão(V)	IP(A)	L(km)	A%	A% Acumulado
SE ao QTA	2x120	0,36/2	380	377.73	0.005	0.09	0.09
QTA ao QGBT	2x121	0,36/2	380	375.42	0.052	0.92	1.01
QGBT ao QDC1-TE	10	3.20	380	28.68	0.044	1.06	2.08
QGBT ao QDC2-TE	10	3.20	380	18.58	0.010	0.16	1.17
QGBT ao QDC1-SU	10	3.20	380	17.59	0.037	0.55	1.56
QGBT ao QDC2-SU	10	3.20	380	19.16	0.012	0.19	1.21
QGBT ao QDC-SALAO	16	2.00	380	37.99	0.008	0.16	1.17
QGBT ao QDE-TE	16	2.00	380	32.70	0.035	0.60	1.62
QGBT ao QDE-SU	16	2.00	380	19.77	0.017	0.18	1.19
QGBT ao QDE-L1	10	3.20	380	14.91	0.010	0.13	1.14
QGBT ao QDE-L2	10	3.20	380	14.91	0.016	0.20	1.22
QGBT ao QFAR-TE	50	0.76	380	108.45	0.021	0.46	1.47
QGBT ao QFAR-SU	35	0.98	380	69.79	0.024	0.43	1.45
QGBT ao QDC-BARR	4.0	7.80	220	3.15	0.016	0.18	1.19
QGBT ao QF-ELEV	6.0	5.20	380	8.40	0.035	0.40	1.42
QGBT ao QF-BOMB	4.0	7.80	380	5.60	0.020	0.23	1.24
QGBT ao QDE-CPD	6.0	5.20	220	13.64	0.037	1.19	2.21
QDC1-SU ao CIRC.3*	2.5	14.10	220	3.70	0.035	0.83	2.39
QFAR-SU ao CIRC.AC1*	4.0	7.80	380	5.37	0.039	0.43	1.88



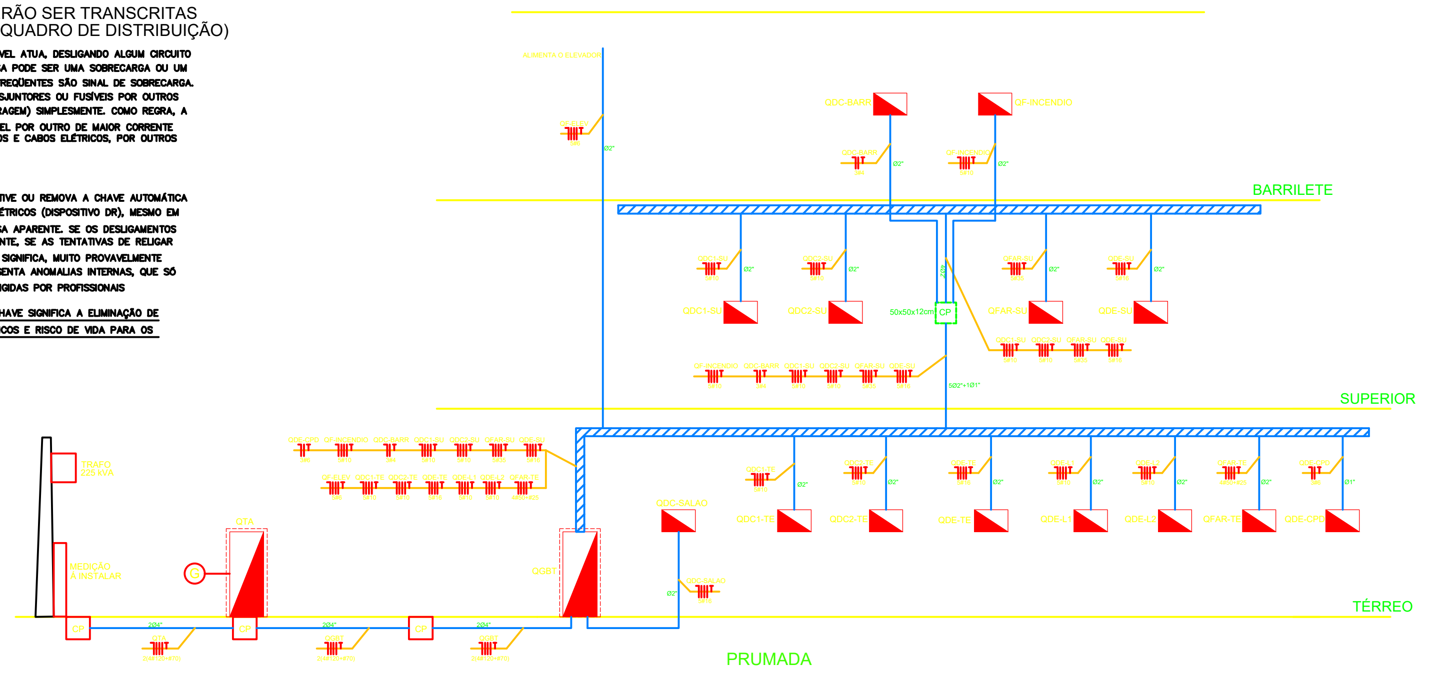
SUPORTE PARA ELETRODUTO NO TETO

ESPECIFICAÇÕES



INSTALAÇÃO DE QUADRO DE SOBREPOR NA SALA TÉCNICA

ESPECIFICAÇÕES



CONTROLE DE ALTERAÇÕES			
nº.	data	Descrições de Alterações	responsável
00	08/02/2017	EMISSÃO INICIAL	JF
01	06/03/2017	ALTERAÇÕES ARQUITETURA	JF

APROVAÇÃO:

Senac

JF ENGENHARIA
Rua 26, nº 189, Sala 03, Setor Marista, Goiânia-GO
Fone (Fax) 62 3245-1512.

CEP - CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL SENAC ITABERAÍ

PROPRIETÁRIO: SENAC- SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

ENDEREÇO: AV. PEDRAS BRILHANTES, QD. 21, ÁREA 02, LOTEAMENTO ALTO DA BELA VISTA, ITABERAÍ - GO

AUTOR DO PROJETO: JAIRO FRANÇA JÚNIOR
ENG. ELETRICISTA - CREA: 3384/D - GO.

CONTEÚDO: QUADROS DE CARGAS
CÁLCULOS DE DEMANDA E
QUEDA DE TENSÃO

ESCALA: indicada

DATA: FEV/17

PRANCHA Nº: 07/09

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS