Engenharia Ltda. — QLF-E-1P-05

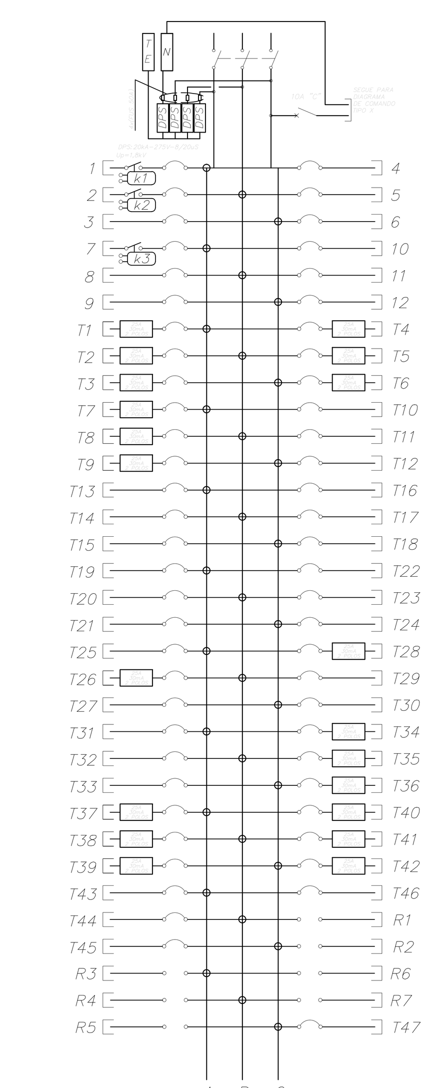
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-1P-05
Nome do Quadro: 111
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. HALL	832			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	IL. HALL		704		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	IL. 1º PAV.			512	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	IL. 1º PAV.	540			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
5	IL. 1º PAV.		1251		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
6	IL. 1º PAV.			1069	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
7	IL. CORREDOR	354			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
8	IL. ROTA DE FUGA		875		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
9	IL. ACLARAMENTO			925	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
10	IL. TOMADA				220	1	DISJ.		
11	IL. TOMADA				220	1	DISJ.		
12	IL. TOMADA				220	1	DISJ.		
T1	CAMA ELÉTRICA	900			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T2	CAMA ELÉTRICA		900		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T3	CAMA ELÉTRICA			900	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	CAMA ELÉTRICA	900			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T5	CAMA ELÉTRICA		900		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T6	CAMA ELÉTRICA			900	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	CAMA ELÉTRICA	900			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T8	CAMA ELÉTRICA		900		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T9	CAMA ELÉTRICA			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T10	PORTA ELÉTRICA	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T11	PORTA ELÉTRICA		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T12	PORTA ELÉTRICA			1000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T13	PORTA ELÉTRICA	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	PORTA ELÉTRICA		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	PORTA ELÉTRICA			1000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	PORTA ELÉTRICA	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	PORTA ELÉTRICA		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	PORTA ELÉTRICA			1000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	PORTA ELÉTRICA	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	PORTA ELÉTRICA		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	PORTA ELÉTRICA			1000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	PORTA ELÉTRICA	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	PORTA ELÉTRICA		500		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	COMPUTADOR			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T25	TUG	600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T26	FRIGOBAR		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T27	TOM. RELÓGIO			70	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T28	FRIGOBAR	300			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T29	CARRO PARADA		1100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T30	TUG			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T31	COMPUTADOR	900			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T32	EQUIPAMENTOS		800		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T33	EQUIPAMENTOS			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T34	FRIGOBAR	300			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T35	RX. PORTÁTIL		5000		220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T36	RX. PORTÁTIL			5000	220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T37	RX. PORTÁTIL	5000			220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T38	RX. PORTÁTIL		5000		220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T39	RX. PORTÁTIL			5000	220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T40	RX. PORTÁTIL	5000			220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T41	RX. PORTÁTIL		5000		220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T42	TOMADA			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T43	TUG POSTO ENF	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T44	EQUIPAMENTOS		800		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T45	EQUIPAMENTOS			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T46	CARRO PARADA	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T47	CARRO PARADA			1100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
R6	RESERVA					1			
R7	RESERVA					1			
		23626	28330	22976					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 74,93 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 14,99 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 88,19 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 164,65 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 A K3 = 16A

Engenharia Ltda. — QLF-E-1P-06

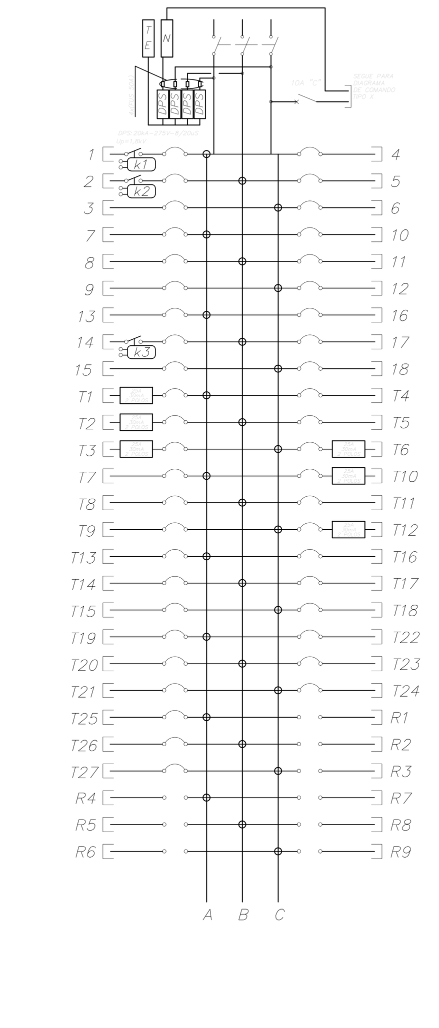
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-1P-06
Nome do Quadro: 112
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. CORREDOR	1260			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	IL. CORREDOR		1417		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	IL. 1º PAV.			691	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	IL. SL. CIRÚRGICA	1024			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
5	IL. SL. CIRÚRGICA		1280		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
6	IL. SL. CIRÚRGICA			1280	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
7	IL. SL. CIRÚRGICA	1280			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
8	IL. SL. CIRÚRGICA		1280		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
9	IL. SL. CIRÚRGICA			1280	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
10	IL. SL. CIRÚRGICA	1280			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
11	IL. SL. CIRÚRGICA		1280		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
12	IL. SL. CIRÚRGICA			1280	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
13	IL. SL. CIRÚRGICA	1280			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
14	IL. HALL		400		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
15	IL. ROTA DE FUGA			575	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
16	IL. ACLARAMENTO	900			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
17	IL. TOMADA				220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
18	IL. TOMADA				220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T1	TOM. CIRC.	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T2	FRIGOBAR		1500		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T3	FRIGOBAR			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T5	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T6	FRIGOBAR			300	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	CARRO PARADA	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T8	TUG		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T9	TOM. RELÓGIO SC			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T10	RX. PORTÁTIL	5000			220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T11	PORTA ELÉTRICA		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T12	RX. PORTÁTIL			5000	220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T13	TV MONIT.	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	NEGATOSCÓPIO		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	PORTA ELÉTRICA			1000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	PORTA ELÉTRICA	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	PORTA ELÉTRICA		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	PORTA ELÉTRICA			1000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T25	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T26	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T27	REFRIGERADOR			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
R6	RESERVA					1			
R7	RESERVA					1			
R8	RESERVA					1			
R9	RESERVA					1			
		22724	16857	18006					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 57,58 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 11,52 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 68,02 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 123,25 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 A K3 = 16A

Engenharia Ltda. — QLF-E-2P-01

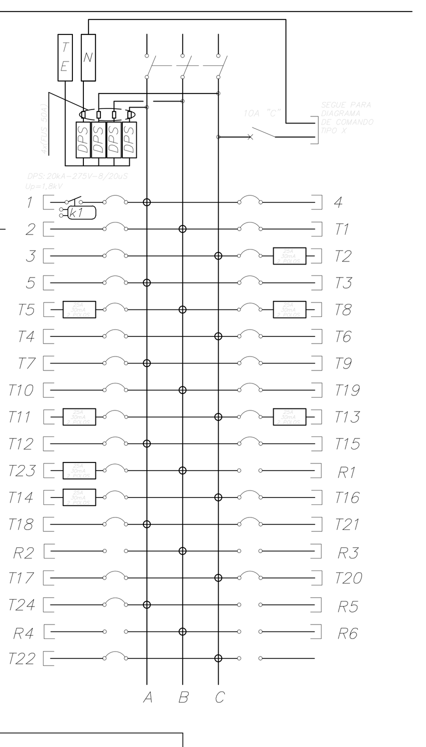
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-2P-01
Nome do Quadro: 113
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. CIRCULAÇÃO	472			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	ILUM. ESTAR		767		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	ILUMINAÇÃO			1215	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	ACLARAMENTO	250			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
5	IL. TOMADA	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T1	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#6.0
T2	RÉGUA			1200	220	1	DISJ.	32	F+N+T#2.5
T3	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	RAIO X			5000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T5	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T6	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	RAIO X	5000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T8	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T9	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T10	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	25	F+N+T#2.5
T11	RÉGUA			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#4.0
T12	CAMA ELÉTRICA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T13	TE			200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	TOMADAS			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	T.U.G.			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	CARRINHO PARADA	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	ALARME GASES			300	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	FRIGOBAR		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	T.U.G.	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
R6	RESERVA					1			
		16222	15067	15715					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 46,27 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 9,26 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 49,98 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 94,20 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 A K4 = 16A

Engenharia Ltda. — QLF-E-2P-02

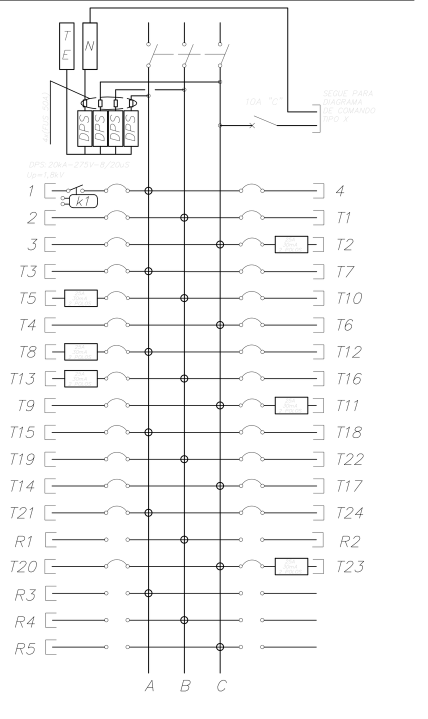
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-2P-02
Nome do Quadro: 114
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. CIRCULAÇÃO	531			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	ILUM. ENFERM.		718		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	ILUM. ENFERM.			310	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	ILUM. ENFERM.	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T1	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T2	RÉGUA			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T3	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	RAIO X			5000	220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T5	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T6	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	RAIO X	5000			220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T8	RÉGUA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T9	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	25	F+N+T#2.5
T10	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#4.0
T11	RÉGUA			200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T12	CAMA ELÉTRICA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T13	TE		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	TOMADA			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	T.U.G.			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	CARRINHO	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	ALARME GASES		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	FRIGOBAR			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	T.U.G.	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
R6	RESERVA					1			
		15431	15518	14510					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 43,34 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 9,47 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 40,78 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 76,31 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 = 16A

Engenharia Ltda. — QLF-E-3P-01 / 5P-01 / 7P-01 / 9P-01

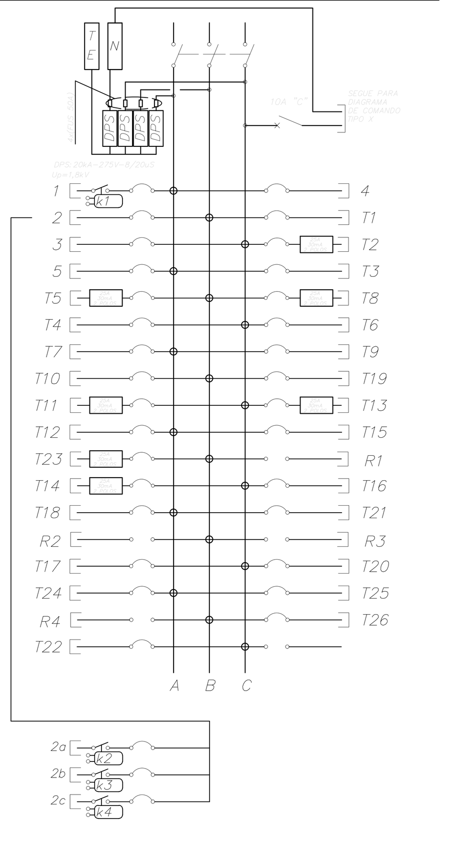
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-3P-01 (115)
Nome do Quadro: QLF-E-5P-01 (119)
Nome do Quadro: QLF-E-7P-01 (123)
Nome do Quadro: QLF-E-9P-01 (127)
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. CIRCULAÇÃO	472			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	ILUM. ESTAR		767		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	ILUMINAÇÃO			1215	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	AC./ROTA FUGA	250			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
5	IL. TOMADA	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T1	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#6.0
T2	RÉGUA			1200	220	1	DISJ.	32	F+N+T#2.5
T3	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	RAIO X			5000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T5	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T6	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	RAIO X	5000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T8	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T9	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T10	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	25	F+N+T#2.5
T11	RÉGUA			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#4.0
T12	CAMA ELÉTRICA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T13	TE			200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	TOMADAS			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	T.U.G.			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	CARRINHO PARADA	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	ALARME GASES			300	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	FRIGOBAR		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	T.U.G.	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T25	T. EQUIPAM.	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T26	BEBEDOURO		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
		17822	15367	15715					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 49,35 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 9,87 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 48,99 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 91,81 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 A K4 = 16A

Engenharia Ltda. — QLF-E-4P-01 / 6P-01 / 8P-01

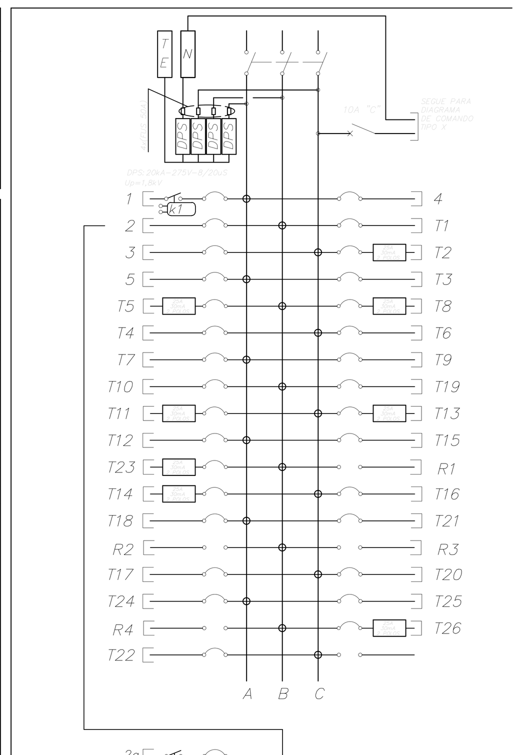
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-4P-01 (117)
Nome do Quadro: QLF-E-6P-01 (121)
Nome do Quadro: QLF-E-8P-01 (125)
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. CIRCULAÇÃO	472			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	ILUM. ESTAR		767		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	ILUMINAÇÃO			1215	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	ACLARAMENTO	250			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
5	ROTA FUGA	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T1	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#6.0
T2	RÉGUA			1200	220	1	DISJ.	32	F+N+T#2.5
T3	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	RAIO X			5000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T5	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T6	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	RAIO X	5000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T8	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T9	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T10	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	25	F+N+T#2.5
T11	RÉGUA			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#4.0
T12	CAMA ELÉTRICA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T13	TE			200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	TOMADAS			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	T.U.G.			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	CARRINHO PARADA	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	ALARME GASES			300	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	FRIGOBAR		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	T.U.G.	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T25	T. SL. EQUIP.	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T26	BEBEDOURO		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
		17822	15667	15715					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 49,25 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 9,85 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 48,87 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 91,58 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 A K4 = 16A

Engenharia Ltda. — QLF-E-3P-02 / 5P-02 / 7P-02 / 9P-02

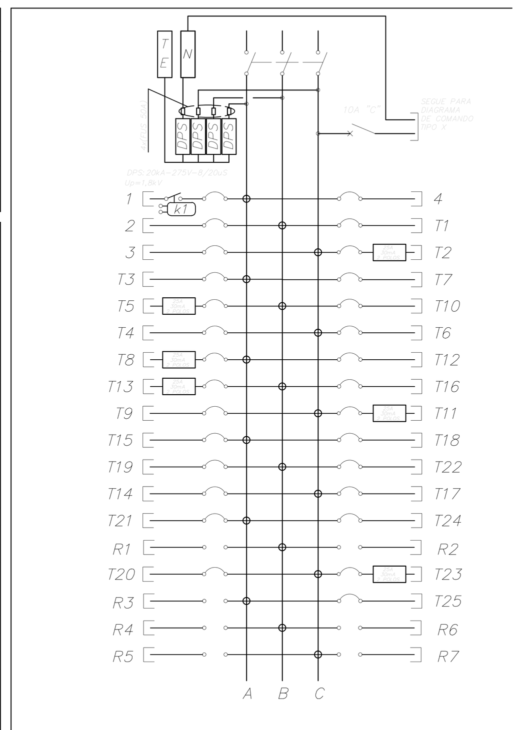
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-3P-02 (116)
Nome do Quadro: QLF-E-5P-02 (120)
Nome do Quadro: QLF-E-7P-02 (124)
Nome do Quadro: QLF-E-9P-02 (128)
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. CIRCULAÇÃO	531			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	ILUM. ENFERM.		718		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	ILUM. ENFERM.			310	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	ILUM. ENFERM.	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T1	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T2	RÉGUA			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T3	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	RAIO X			5000	220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T5	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T6	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	RAIO X	5000			220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T8	RÉGUA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T9	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	25	F+N+T#2.5
T10	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#4.0
T11	RÉGUA			200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T12	CAMA ELÉTRICA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T13	TE		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	TOMADA			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	T.U.G.			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	CARRINHO	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	ALARME GASES		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	FRIGOBAR			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	T.U.G.	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T25	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
R6	RESERVA					1			
R7	RESERVA					1			
		15431	15518	14510					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 47,12 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 9,43 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 46,97 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 88,19 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 = 16A

Engenharia Ltda. — QLF-E-4P-02 / 6P-02 / 8P-02

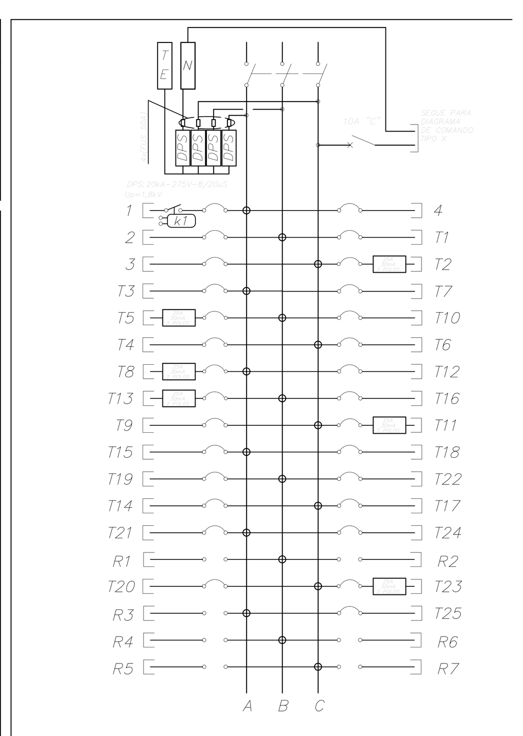
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8º Andar, Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP, Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS — Número: 14002
Nº do Cliente: 14002
Nome do Quadro: QLF-E-4P-02 (118)
Nome do Quadro: QLF-E-6P-02 (122)
Nome do Quadro: QLF-E-8P-02 (126)
Tensão: 380 V — Nº Fases: 3

CIRC. Nº	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	POLOS	TIPO	(A)	CONDUTOR # mm2
1	IL. CIRCULAÇÃO	531			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
2	ILUM. ENFERM.		718		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
3	ILUM. ENFERM.			310	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
4	ILUM. ENFERM.	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T1	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
T2	RÉGUA			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T3	CAMA ELÉTRICA	1800			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T4	RAIO X			5000	220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T5	RÉGUA		1200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T6	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T7	RAIO X	5000			220	1	DISJ.	25	F+N+T#4.0
T8	RÉGUA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T9	CAMA ELÉTRICA			1800	220	1	DISJ.	25	F+N+T#2.5
T10	RAIO X		5000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#4.0
T11	RÉGUA			200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T12	CAMA ELÉTRICA	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T13	TE		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T14	TOMADA			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T15	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T16	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T17	EQUIPAMENTOS			1600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T18	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T19	EQUIPAMENTOS		1600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T20	T.U.G.			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T21	CARRINHO	1100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T22	ALARME GASES		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T23	FRIGOBAR			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T24	T.U.G.	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
T25	EQUIPAMENTOS	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
R6	RESERVA					1			
R7	RESERVA					1			
		15431	15518	14510					

NOTA 1: VER LISTA DE CABOS H-007-PB-ELE-LCB

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 47,12 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 9,43 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 46,97 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 88,19 A	PROT. QGBT: NOTA 1



CONTATOR K1 = 16A

NOTAS GERAIS DOS TRIFILARES

01– OS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM OBEDECER ÀS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO MEMORIAL DESCRITIVO.

02– OS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS COM UMA VIA DO DIAGRAMA TRIFILAR COLOCADA EM PORTA DESENHO, INSTALADO INTERNAMENTE AO QUADRO E EXTERNAMENTE, PLAQUETA IDENTIFICADORA COM NOME, NÚMERO E POTÊNCIA TOTAL DO MESMO.

03– TODOS OS EQUIPAMENTOS PROTEGIDOS POR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) DEVERÃO TER SUAS CORRENTES DE FUGA COMPATIBILIZADAS COM A SENSIBILIDADE DO MESMO.

04– TODOS OS INTERRUPTORES OU DISJUNTORES GERAIS DOS QUADROS DEVEM POSSUIR 1 CONTATO NA (NORMALMENTE ABERTO) + 1 CONTATO NF (NORMALMENTE FECHADO).

05– ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO Nº DO QUADRO. EX.: QUADRO "11", CIRCUITO "01" = ANILHAR "11.01".

06– DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITOS.

07– AS DIMENSÕES MÁXIMAS ADMITIDAS PARA OS QUADROS ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO (QLF's E QF's), DEVERÃO SER: LARGURA= 500mm, PROFUNDIDADE= 250mm E ALTURA= VARIÁVEL DE ACORDO COM O NÚMERO DE CIRCUITOS DO QUADRO.

08– REFERENTE AO GRAU DE PROTEÇÃO "IP" E "IK" DOS QUADROS, CONSIDERAR:
– QLF'S (QUADROS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS), IP40 E IK07
– QF'S (QUADROS DE TOMADAS), IP40 E IK07.
– QF'S (QUADROS DE BOMBAS), IP54 E IK07.

09– NOS QUADROS INSTALADOS FORA DAS ÁREAS RESTRITAS (CASAS DE MÁQUINAS, SALA DE PAINÉIS, SHAFTS, ETC.), OS ELEMENTOS DESTINADOS A MANOBRA E COMANDO (BOTOEIRAS, INTERRUPTORES, CHAVES SECC. OU DE COMANDO, ETC.) DEVERÃO SER INTERNOS AO MESMO, PODENDO ESTAR VISÍVEL NA PORTA DO MESMO, APENAS ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO.

10– NOS QUADROS INSTALADOS DENTRO DAS ÁREAS RESTRITAS (CASAS DE MÁQUINAS, SALA DE PAINÉIS, SHAFTS, ETC.), OS ELEMENTOS DESTINADOS A MANOBRA E COMANDO (BOTOEIRAS, INTERRUPTORES, CHAVES SECC. OU DE COMANDO, ETC.) DEVERÃO SER EXTERNOS AO MESMO, OU SEJA, NA PORTA DO QUADRO.

11– PARA OBTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES REFERENTES AOS QUADROS ELÉTRICOS, TAIS COMO, FATORES DE POTENCIA E DEMANDA DOS QUADROS, POTENCIA DEMANDADA FINAL (KVA), BITOLA DO CIRCUITO ALIMENTADOR, COMPRIMENTO DO CIRCUITO ALIMENTADOR (m), DIÂMETRO DO ELETRODUTO DO CIRCUITO ALIMENTADOR, QUEDAS DE TENSÃO MÁXIMA E CALCULADA PREVISTAS PARA OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DOS QUADROS, TIPO DE PROTEÇÃO GERAL DO QUADRO E TAMBEM TIPO DE PROTEÇÃO NO QGBT QUE ALIMENTAM OS QUADROS, CONSULTAR O DOCUMENTO "LISTA DE CABOS ALIMENTADORES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO".

12– OS CONTATORES PREVISTOS NOS QUADROS DO TIPO QLF's PARA COMANDO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, DEVERÃO SER DE CORRENTE NOMINAL=16A, CATEGORIA 5A.

13– OS DISJUNTORES PREVISTOS PARA OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DOS QUADROS DO TIPO QLF's E QF's, DEVERÃO SER "CURVA B".

14– OS DISJUNTORES PREVISTOS PARA CIRCUITOS DE MOTORES DOS QUADROS QLF'S E QF'S, DEVERÃO SER "CURVA C".

15– PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DAS SALAS DE EXAMES DE IMAGEM, TAIS COMO, RAIO X, TOMOGRAFIA, ANGIOGRAFIA, E ETC, FORAM ADOTADAS CARGAS ELÉTRICAS DEFINIDAS CONFORME INDICADAS NA "LISTA DE CABOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO". ESSES VALORES DE CARGAS, BEM COMO AS BITOLAS DOS CABOS PREVISTOS E AINDA OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QGBT'S DAS SUBESTAÇÕES, DEVERÃO SER CONFIRMADOS POSTERIORMENTE, APÓS A DEFINIÇÃO POR PARTE DO HOSPITAL, DOS FORNECEDORES DOS EQUIPAMENTOS DE EXAMES.

ADVERTÊNCIA

01– QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES 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 DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SECÇÃO (BITOLA).

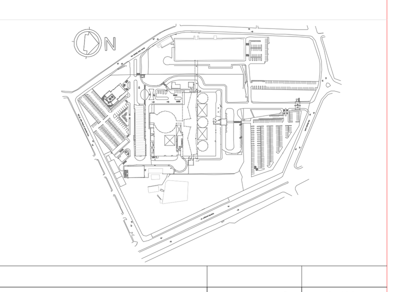
02– DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO 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 MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

RAF arquitetura

RUA GOMES DE CARVALHO Nº892 CJ 47, VILA OLIMPIA, SAO PAULO SP CEP 04547-003, TEL/FAX. (11) 3045-1677, e-mail:rafsp@rafarquitetura.com.br

RUA SÃO CLEMENTE, Nº 452, LARGO DOS LEÕES, BOTAFOGO, RIO DE JANEIRO RJ CEP 22260-000, TEL/FAX. (21) 2539-2879, e-mail:raf@rafarquitetura.com.br

www.rafarquitetura.com.br



REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
01	SUBSTITUIÇÃO DE BASE DE ARQUITETURA (FASE 1)	ARNALDO	03/03/2017
00	EMISSÃO INICIAL	ARNALDO	28/08/2015

Secretaria do Estado da Saúde — GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES (gte)

HOSPITAL HELIÓPOLIS
RUA CONEGO XAVIER, 276 – SACOMÃ – SÃO PAULO – SP
DIAGRAMAS TRIFILARES PARTE 6
PROJETO BÁSICO
H–007 — DIA–10
S/ESCALA — 28/08/2015
H-007-PB-DIA-PB-10-DT6-R01

Arq. ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES
Arq. CAMILO CHINGOTTE
Arq. M. CRISTINA GOMES JOTTEN