Engenharia Ltda.

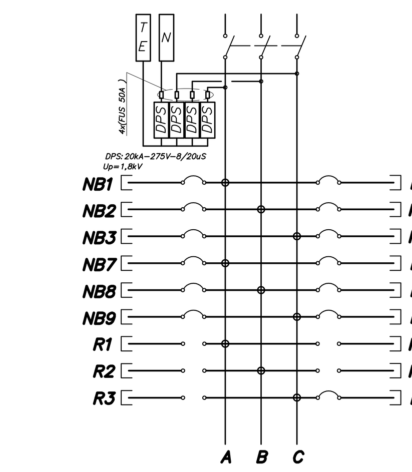
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-T-01	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: 401	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	T. AL. GASES	300			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	T. C. ACESSO		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	T. COMP.			300	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB4	RACK	4800			220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
NB5	TUG		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	DAMPER CF			350	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB7	CÂMERA CFTV	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB8	CÂMERA CFTV		1000		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB9	CÂMERA CFTV			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB10	CFTV/BRACKT	2100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB11	T. ELETROÍMÃ		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB12	T. PORTA AUT.			1000	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB13	T. CONTROLAD.			400	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
		8200	2200	3250					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 13,65 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 2,73 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 16,38 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 31,11 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

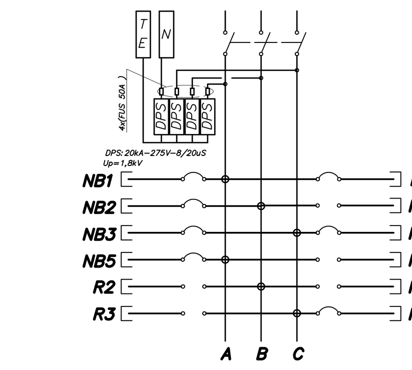
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-T-02	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: 402	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	T. C. ACESSO	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	RACK		5600		220	1	DISJ.	32	F+N+T#6.0
NB3	T. COMP.			300	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB4	DAMPERS CF	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB5	CÂMERAS CFTV	1000			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	CFTV/BRACKET			1750	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB7	T. CONTROLAD.			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
R4	RESERVA					1			
R5	RESERVA					1			
		1300	5600	2850					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 9,75 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 1,95 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 11,70 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 22,22 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

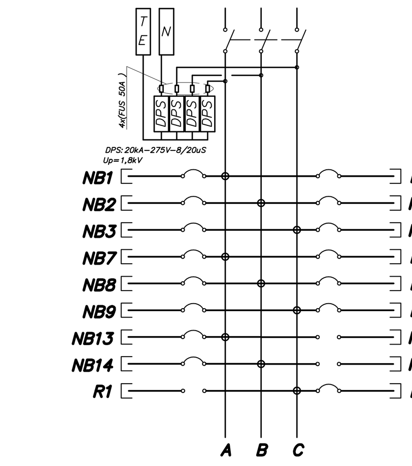
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-T-03	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: 403	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	DAMPER CF	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	DAMPER CF		200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	ELETROÍMÃ			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB4	T. C. GASES	300			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB5	T. PAINEL REP.		900		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	T. C. ENFERM.			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB7	T. C. GASES	300			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB8	TOMADAS		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB9	T. C. MONIT.			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB10	T. C. ACESSO	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB11	TOMADAS		300		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB12	T. C. GASES			800	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB13	T. CFTV	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB14	T. CFTV		1200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB15	T. CONTROLAD.			600	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
		2200	3200	3300					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 8,70 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 1,74 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 10,44 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 19,83 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

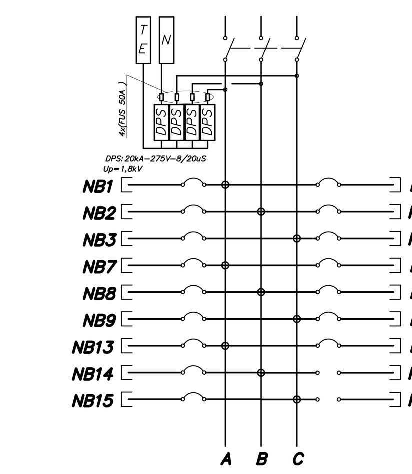
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-T-04	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: 404	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	DAMPER CF	200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	DAMPER CF		200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	ELETROÍMÃ			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB4	RACK	2400			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB5	T. C. ACESSO		200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	T. COMP.			900	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB7	T. COMP.	900			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB8	RACK		2400		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB9	TOMADAS			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB10	TOMADAS	1200			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB11	T. C. ACESSO		200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB12	T. C. MONIT.			200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB13	T. PAINEL REP.	400			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB14	T. C. GASES		400		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB15	CÂMERA CFTV			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB16	T. CONTROLAD.	1600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
		6700	3400	3600					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 13,70 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 2,74 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 16,44 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 31,22 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

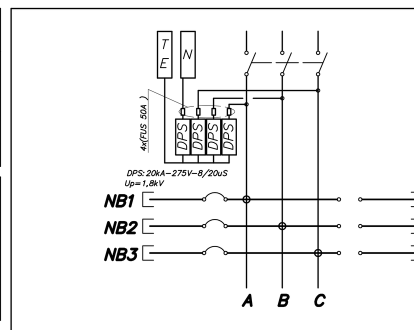
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-1P-01	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: 405	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	CONT. ACESSO	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	TOMADA		500		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	TOMADA			500	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
		100	500	500					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 1,10 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 0,22 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 1,32 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 2,51 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

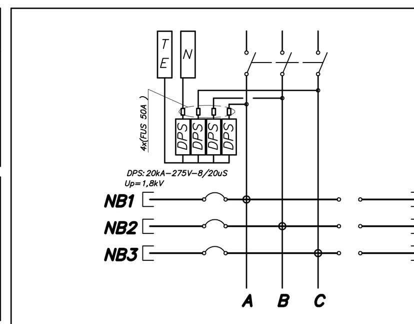
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-1P-02	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: 406	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	CONT. ACESSO	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	TOMADA		500		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	TOMADA			500	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
R1	RESERVA					1			
R2	RESERVA					1			
R3	RESERVA					1			
		100	500	500					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 1,10 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 0,22 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 1,32 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 2,51 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

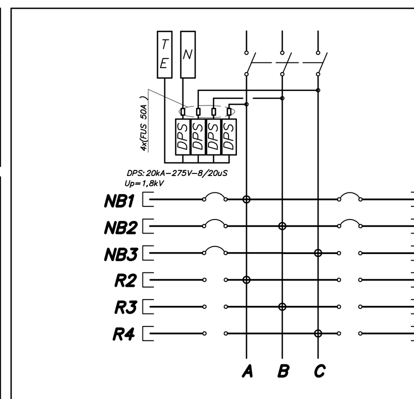
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-1P-03	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: 407	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	TOM. NB	300			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	TOM. NB		500		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	TOM. NB			300	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB4	TOM. NB	300			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB5	TOM. NB		100		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			
		600	600	300					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 1,50 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 0,30 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 1,80 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 3,33 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

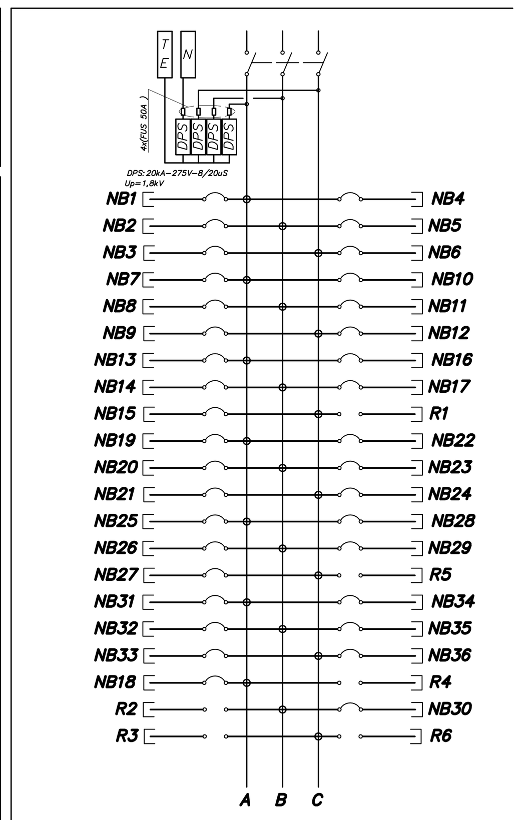
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-3P (408)	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-6P (409)	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	CONT. ACESSO	700			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	C. ENFERMEIRA		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	TUG			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB4	C. ENFERMEIRA	600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB5	SUP. PREDIAL		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	RACK. TELECOM			5250	220	1	DISJ.	32	F+N+T#4.0
NB6	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	PREV. DAMPER		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	PREV. DAMPER			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB10	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB11	CAIXA TV		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB12	ELETROÍMA PORTA			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB13	CONT. ACESSO	700			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB14	C. ENFERMEIRA		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB15	TUG			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB16	C. ENFERMEIRA	600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB17	SUP. PREDIAL		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB18	RACK. TELECOM	5250			220	1	DISJ.	32	F+N+T#4.0
NB19	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB20	PREV. DAMPER		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB21	PREV. DAMPER			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB22	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB23	CAIXA TV		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB24	ELETROÍMA PORTA			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB25	CONT. ACESSO	700			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB26	C. ENFERMEIRA		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB27	TUG			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB28	C. ENFERMEIRA	600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB29	SUP. PREDIAL		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB30	RACK. TELECOM		5250		220	1	DISJ.	32	F+N+T#4.0
NB31	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB32	PREV. DAMPER		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB33	PREV. DAMPER			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB34	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB35	CAIXA TV		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB36	ELETROÍMA PORTA			100	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			
		9750	9450	9450					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 28,65 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 5,73 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 31,79 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 59,30 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

Engenharia Ltda.

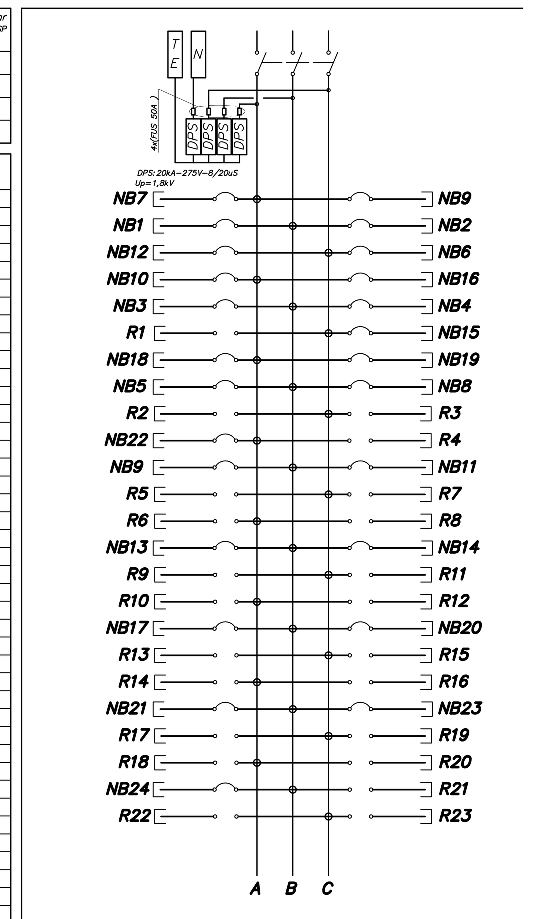
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco E 8° Andar
Centro Empresarial de São Paulo (05805-000) São Paulo SP
Tel.(011) 3747 7711 FAX (011) 3747 7700

Projeto: HOSPITAL HELIÓPOLIS			Número: 14002
N° do Cliente: 14002	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Nome do Quadro: QF-E-NB-9P (410)	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:
Tensão: 380 V N° Fases: 3	Rev. N°:	Data: / /	Resp.:

CIRC. N°	FINALIDADE	CARGA A	CARGA B	CARGA C	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO POLOS	PROTEÇÃO TIPO	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR # mm 2
NB1	CONT. ACESSO		700		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB2	C. ENFERMEIRA		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB3	TUG		1200		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB4	C. ENFERMEIRA		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB5	SUP. PREDIAL		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	RACK. TELECOM			5250	220	1	DISJ.	32	F+N+T#4.0
NB6	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	PREV. DAMPER		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB6	PREV. DAMPER		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB10	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB11	CAIXA TV		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB12	ELETROÍMA PORTA			100	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB13	CONT. ACESSO		700		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB14	C. ENFERMEIRA		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB15	TUG			1200	220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB16	C. ENFERMEIRA	600			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB17	SUP. PREDIAL		600		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB18	RACK. TELECOM	5250			220	1	DISJ.	32	F+N+T#4.0
NB19	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB20	PREV. DAMPER		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB21	PREV. DAMPER		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB22	PREV. DAMPER	100			220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB23	CAIXA TV		100		220	1	DISJ.	16	F+N+T#2.5
NB24	ELETROÍMA PORTA		100		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			
R10	RESERVA					1			
R11	RESERVA					1			
R12	RESERVA					1			
R13	RESERVA					1			
R14	RESERVA					1			
R15	RESERVA					1			
R16	RESERVA					1			
R17	RESERVA					1			
R18	RESERVA					1			
R19	RESERVA					1			
R20	RESERVA					1			
R21	RESERVA					1			
R22	RESERVA					1			
		6250	6300	6550					

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

DISTANCIA: NOTA 1	CARGA INST.: 19,10 kW	ALIMENTADOR: NOTA 1
DELTA V(%): NOTA 1	CARGA RES.: 3,82 kW	ELETRODUTO: NOTA 1
F.DEMANDA: NOTA 1	CARGA FUT.: 21,19 kW	PROT. QUAD.: NOTA 1
F.POTÊNCIA: NOTA 1	CORRENTE: 39,59 A	PROT. QGBT: NOTA 1



(1) QUADRO: X SOBREPOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 IK: 07
(3) DIM. MÁX (mm).: LARG: 600 PROF.: 200 ALT.: ---
(4) DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITO(S)
(5) ANILHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "E10" => ANILHAR "1.E10"

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 N° 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.

Usar as espessuras indicadas e a cor preta.

Cor des.	Espessura (mm)
1	0,2
2	0,6
3	0,4
4	0,3
5	0,1
6	0,1
7	0,6
8	0,8
9	0,2
10	1,0
11	0,2
12	0,2
13	0,2
14	0,1
15	0,09
20 a 249	Use Objeto Color. Plot. Color.
250	0,1 67%
251	0,1 54%
252	0,1 40%
253	0,1 28%
254	0,1 13%

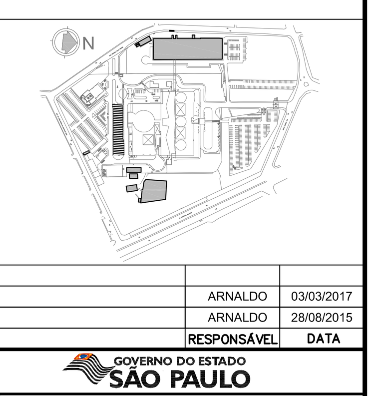
Ao Plotar use:
1189.00 x 841.00 mm
Esc.PLT: 1=1.0000

e1400265.DWG
S/C
16/05/2017 elis

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

RAF arquitetura

RUA GOMES DE CARVALHO N°892 CJ 47, VILA OLIMPIA SAO PAULO SP CEP 04547-003 TEL/FAX. (11) 3045-1677 e-mail:rafsp@rafarquitetura.com.br
RUA SÃO CLEMENTE, N° 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 de Estado da Saúde — GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, n°.188, 3°andar
São Paulo/SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8420 Fax (11)3066 8482

DIRETOR DO D.T.E.: Arq. ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES
AUTORES DO PROJETO: Arq. CAMILO CHINGOTTE

UNIDADE: HOSPITAL HELIÓPOLIS
LOCAL: RUA CONEGO XAVIER, 276 – SACOMÃ – SÃO PAULO – SP
REFERÊNCIA: DIAGRAMAS TRIFILARES PARTE 9
ETAPA DO PROJETO: PROJETO BÁSICO
CÓDIGO DO EDIFÍCIO: H-007
FOLHA: DIA-13
ÁREA:
ESCALA: S/ESCALA
DATA: 28/08/2015
ARQUIVO: H-007-PB-DIA-PB-13-DT9-R01
COORDENAÇÃO DE PROJETOS: Arq. M. CRISTINA GOMES JOTTEN

Xref 1: I1400202 Xref 3: E1400214
Xref 2: E1400257

A0 1189.00 x 841.00 mm 1.00 m2
e1400265.DWG – 16/05/2017 elis