

**\*\*\*IMPORTANTE VERIFIQUE.**

**MODE DE MONTAGEM DOS QUADROS**

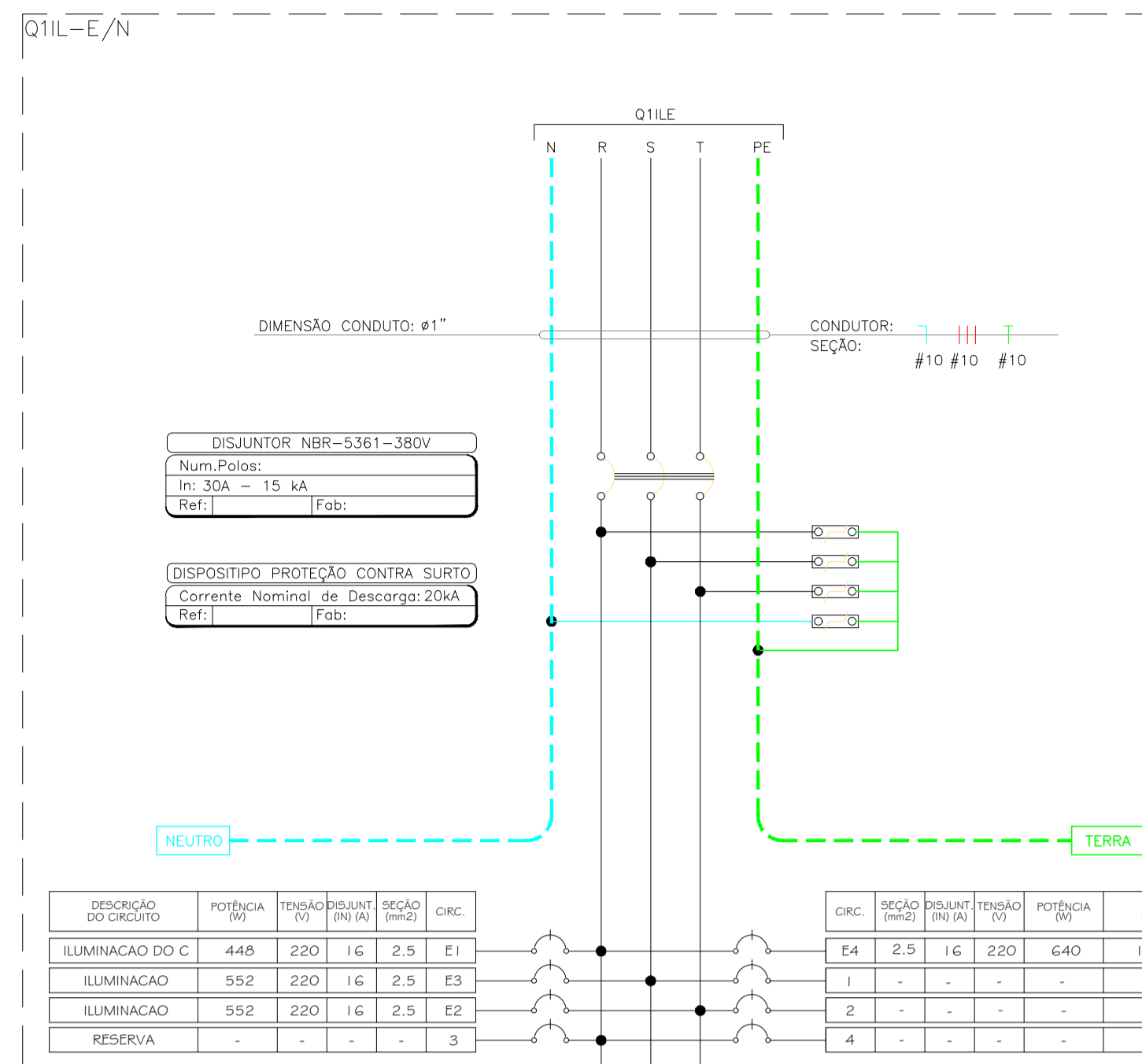
O esquema elétrico dos quadros é uma representação gráfica dos elementos de circuitos, barramentos e suas proteções, como se podem verificar nas folhas dos quadros elétricos. Na representação são indicados circuitos com disjuntores e interruptores diferenciais.

O desenho ao lado representa o modo de montagem dos quadros elétricos. Onde se podem verificar:

- 1-Barramento para conexão de cabos elétricos espessos ou para ramais múltiplos de alimentação. Será obrigatório quando o alimentador exigir grandes bitolas e ou múltiplos ramais de alimentação.
- 2-Barramento de Terra, Barramento de Neutro e Barramentos das fases.
- 3-Disjuntor geral do quadro. Tensão de trabalho de 500V para sistema em 380V e 250V para sistema em 220V, capacidade de interrupção mínima de 15 kA.
- 4-Dispositivo Protetor de surtos.
- 5-Disjuntores dos circuitos parciais: Mini disjuntores, capacidade de interrupção mínima de 6 kA, disjuntores maiores capacidade de interrupção mínima de 10 kA. (500V ou 250V conforme o caso).
- 6-Circuitos com interruptores diferenciais:

Para circuitos que utilizam proteção diferencial, foi adotado o uso de interruptor diferencial para desligamento de proteção contra choque elétrico e disjuntor para proteção de sobrecarga e curto-circuito. Desta maneira, sempre montar o conjunto de Id + disjuntor.

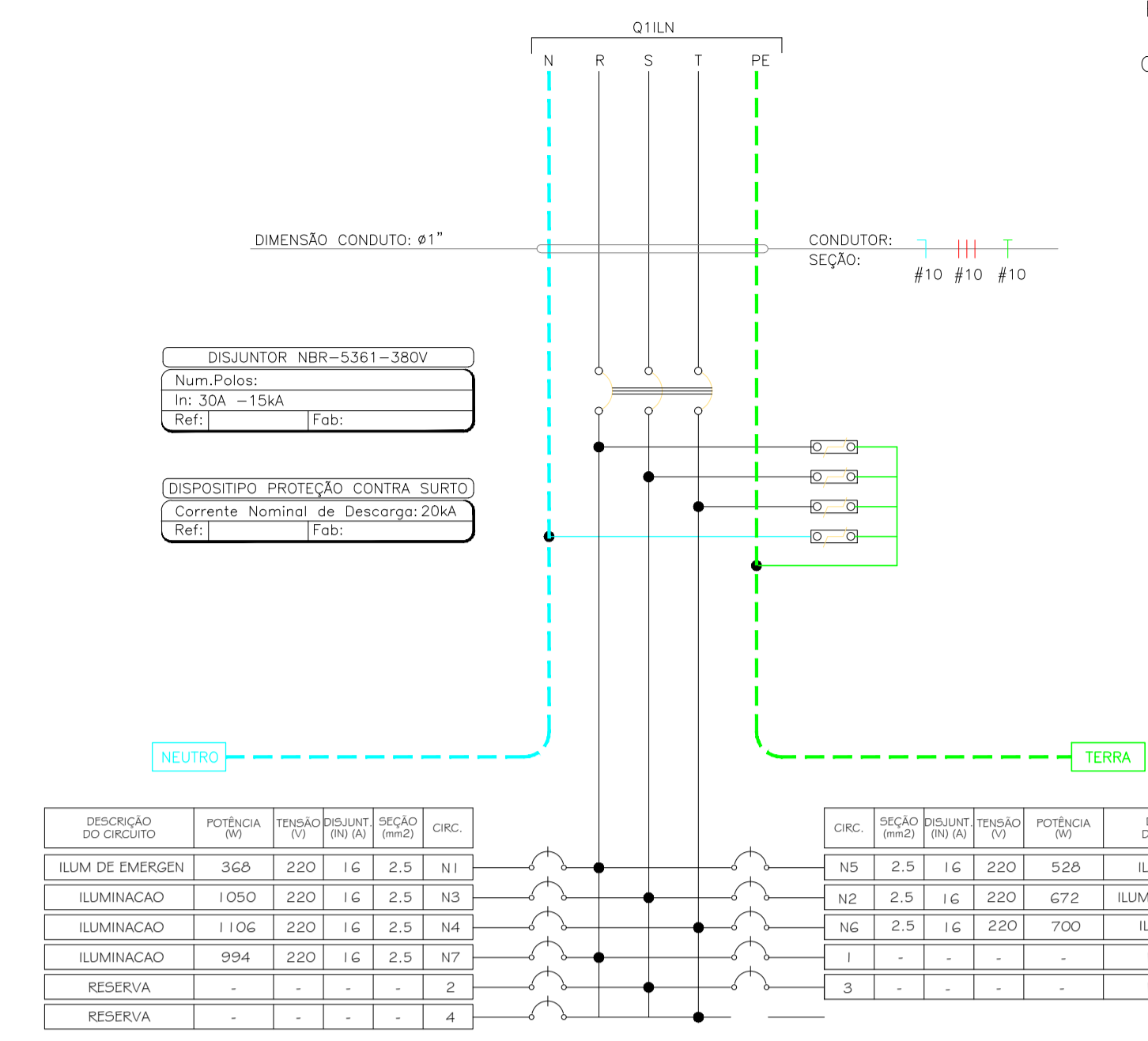
Para circuitos trifásicos usar interruptores diferenciais tetrapolares. Para circuitos bifásicos ou monofásicos utilizar interruptores diferenciais bipolares. Optou-se por proteção individual para evitar desligamento de vários equipamentos ao mesmo tempo.



DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUMINACAO DO C	448	220	16	2,5	E1	ILUMINACAO DO CORREDOR			
ILUMINACAO	552	220	16	2,5	E3	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	552	220	16	2,5	E2	ILUMINACAO			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			

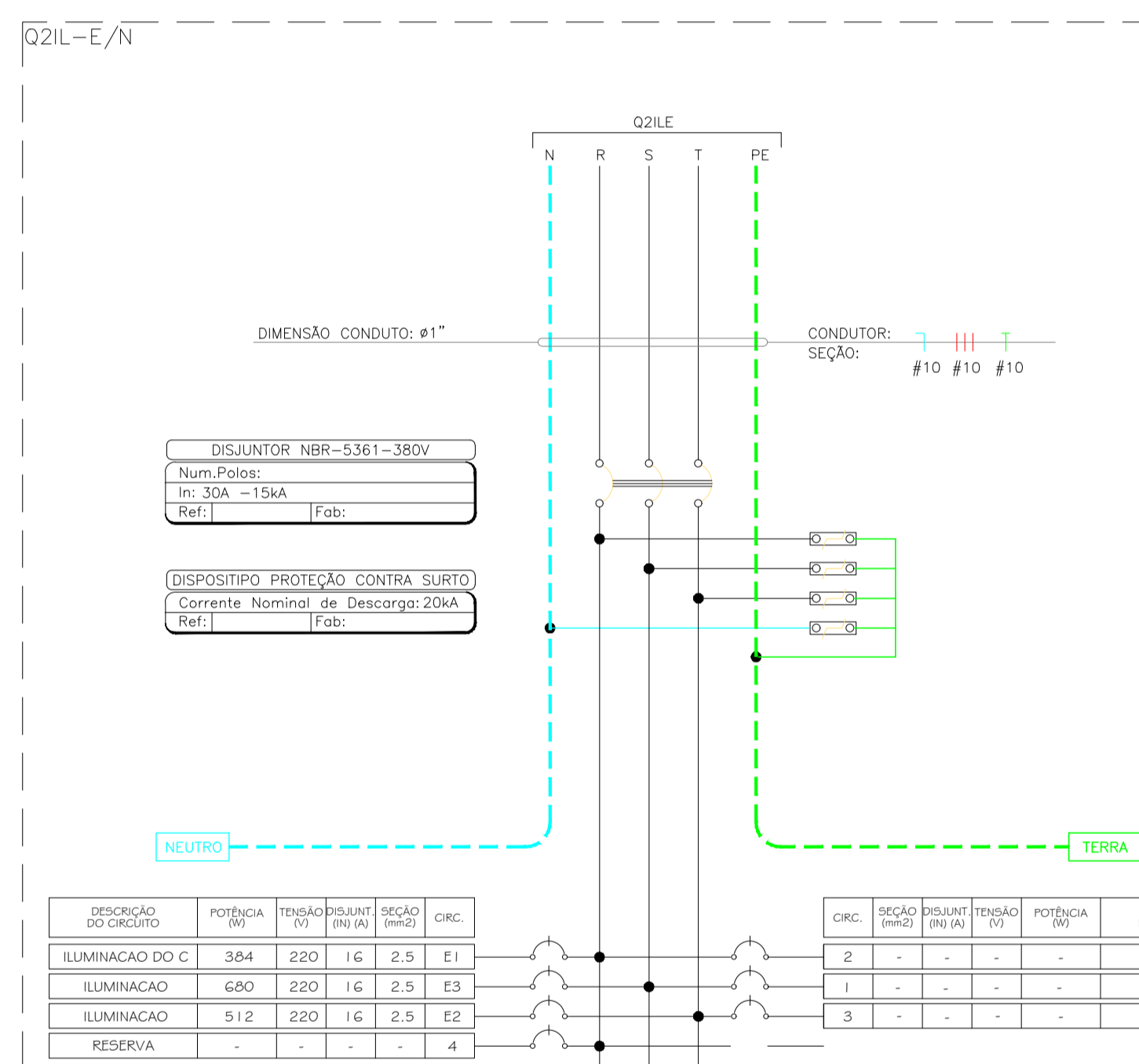
DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUMINACAO DO C	448	220	16	2,5	E1	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	552	220	16	2,5	E3	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	552	220	16	2,5	E2	ILUMINACAO			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			



DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUM DE EMERGEN	368	220	16	2,5	N1	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1050	220	16	2,5	N2	ILUMINACAO DO CORREDOR			
ILUMINACAO	1106	220	16	2,5	N4	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	994	220	16	2,5	N7	ILUMINACAO			
RESERVA	-	-	-	-	2	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			

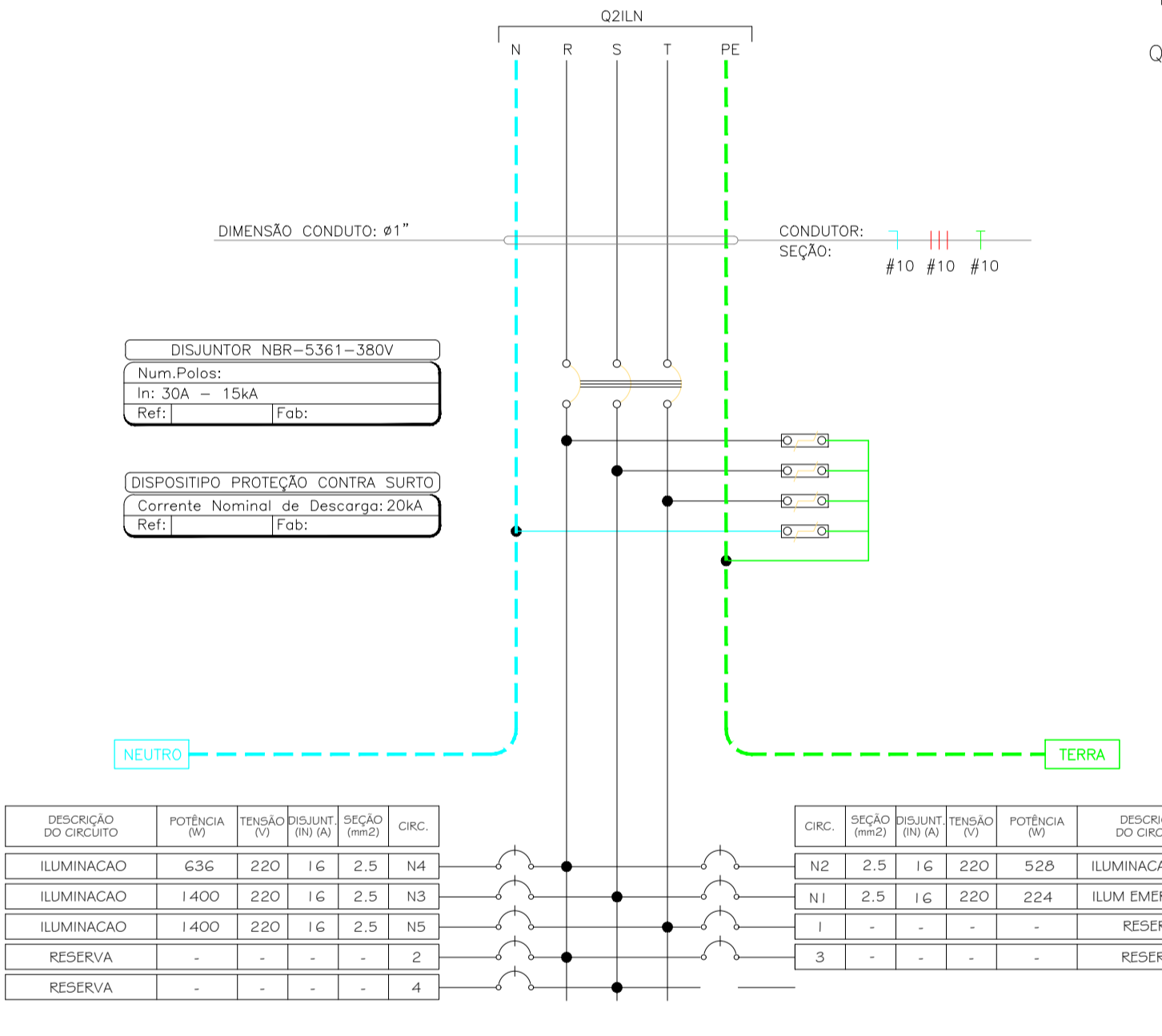
DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUMINACAO	636	220	16	2,5	N4	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N3	ILUMINACAO DO C			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N5	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N1	ILUM EMERGENCIA			
RESERVA	-	-	-	-	2	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			



DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUMINACAO DO C	394	220	16	2,5	E1	ILUMINACAO DO CORREDOR			
ILUMINACAO	650	220	16	2,5	E3	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	512	220	16	2,5	E2	ILUMINACAO			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			

DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUMINACAO	636	220	16	2,5	N4	ILUMINACAO DO C			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N3	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N5	ILUM EMERGENCIA			
RESERVA	-	-	-	-	2	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			



DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUMINACAO	636	220	16	2,5	N4	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N3	ILUMINACAO DO CORREDOR			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N5	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N1	ILUM EMERGENCIA			
RESERVA	-	-	-	-	2	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			

DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.	DESCR. DO CIRCUITO	POTÊNCIA (kW)	TENSÃO (V)	SEÇÃO (mm²)	CIRC.
ILUMINACAO	636	220	16	2,5	N4	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N3	ILUMINACAO DO C			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N5	ILUMINACAO			
ILUMINACAO	1400	220	16	2,5	N1	ILUM EMERGENCIA			
RESERVA	-	-	-	-	2	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	3	RESERVA			
RESERVA	-	-	-	-	4	RESERVA			

**TABELA DE DISJUNTORES DIFERENCIAIS E INTERRUPTORES DIFERENCIAIS**

Sensibilidade: 30mA, IDR. Interruptor Diferencial, DR. Disjuntor diferencial. O Interruptor Diferencial tem função apenas corrente de fuga, Disjuntor DR tem função de sobre carga, curto-circuito e corrente de fuga.

Fabricante	Tipo	n° Polos	CORRENTES NOMINAIS (A)														
			6	10	13	16	20	25	32	40	63	80	100	125			
Fabricante: STECK	IDR	2								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	4								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	2								X	X	X	X	X	X	X	X
Fabricante: SIEMENS	IDR	2								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	4								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fabricante: MERLIN GERN	IDR	2								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	4								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fabricante: PIAL LEGRAND	IDR	2								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	4								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fabricante: WEG	IDR	2								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	4								X	X	X	X	X	X	X	X
	IDR	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

consulta rápida. Para dados atualizados consultar empresas descritas na tabela.

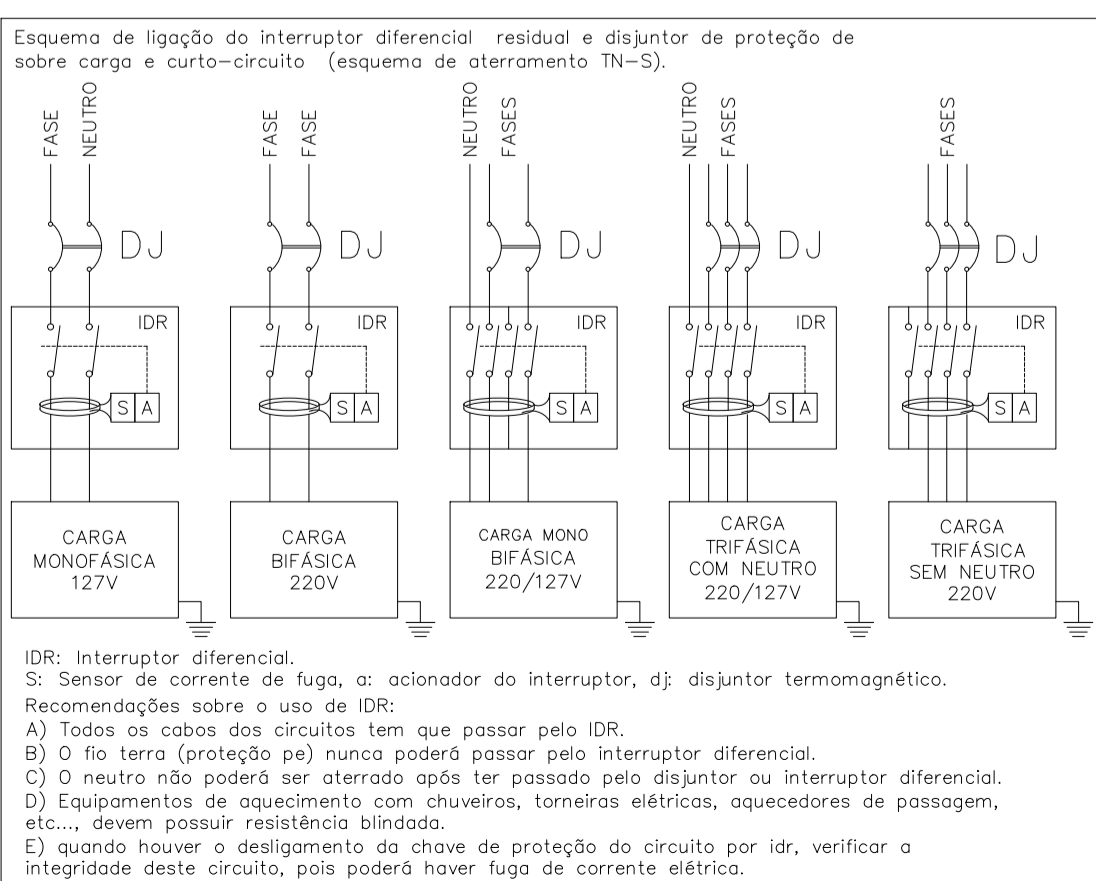
**CABEAMENTO ESTRUTURADO**

**NUMERO MÁXIMO DE CABOS POR ELETRÓDUTO E ELETRICALHA**

DIÂMETRO DO ELETRÓDUTO EM POLEGAS (mm)	ELETRÓDUTOS		
	34" (21)	1" (27)	1 1/4" (35)
34" (21)	3	6	10
1" (27)	3	6	10
1 1/4" (35)	3	6	10
1 1/2" (41)	3	6	15
2" (53)	3	6	20
2 1/2" (63)	3	6	30
3" (78)	3	6	40

ELETRICALHA (LARGURA x ALTURA) (mm)	ELETRICALHAS		
	50x25	50x50	75x50
50x25	25	40	60
50x50	25	40	60
75x50	25	40	60
100x50	25	40	80



**NOTAS:**

Os cabos dos circuitos parciais foram projetados para temperatura de 70°C e isolamento de 750V, e normas técnicas da ABNT, NBR5410/04, NBR13570/96 e NBR13248/00, para locais como hospitais, teatros, cinemas, áreas comuns em shopping centers, escolas, etc. Todos os circuitos devem ser alinhados. Cabos neutros não podem ser misturados e devem ser na cor azul claro. Todas as estruturas metálicas devem ser ligadas ao cabo "PE" (terra), cabo de proteção.

**NOTAS:**

Os cabos alimentadores dos quadros elétricos foram projetados para temperatura de 90°C e isolamento de 0,6/1,0kV, isto permite usar bitolas menores e atender as normas técnicas da ABNT, NBR5410, NBR13570 e NBR13248, para locais como hospitais, teatros, cinemas, áreas comuns em shopping centers, escolas, etc. Todos os circuitos devem ser alinhados em todos os pontos visíveis. Cabos neutros não podem ser misturados e devem ser na cor azul claro. Todas as estruturas metálicas devem ser ligadas ao cabo "PE" (terra), cabo de proteção.

Os quadros elétricos montados ou adquiridos de terceiros devem ser fabricados conforme norma ABNT NBR 8858, observando-se o encaixe e os testes exigidos pela norma.

Barramento de cobre eletrolítico com 99,99% de pureza. Barramentos das fases, neutro e aterramento. Chave de proteção geral disjuntor termomagnético, instalados disjuntores tipo americano ou europeu. Placa de acrílico de identificação. Identificação interna das chaves de proteção. Cópia do projeto para consulta junto ao quadro elétrico. Grau de proteção IP54.

Estes quadros normal e emergência serão montados dentro de uma caixa 'quadro' único. Este será denominado Q1L-E/N: Quadro 1 de iluminação de emergência e normal.

Estes quadros normal e emergência serão montados dentro de uma caixa 'quadro' único. Este será denominada Q2L-E/N: Quadro 2 de iluminação de emergência e normal.

04 JUN/18 "As Built"

03 MAI/18 "Revisão dos conjuntos de interruptores e tomadas"

02 FEV/18 "Revisão da infraestrutura de alarme de incêndio"

01 MAI/15 "Modificações conforme nova arquitetura e colocação de pontos de dialis"

00 OUT/14 "Modo inicial"

NUM. DATA: 000000

PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO EXECUTIVO: HOSPITAL DE BEBEDOURO

CLIENTE: AV. D. AMÉLIA BERNARDINO CUTRAL - BEBEDOURO - SP

PROJETO: IE 72

PROJETO: S/e

DATA: OUT/2014

DESENHO: Edlaine

CONTROLE: ENG. LEVI

REVISÃO: S/e

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA