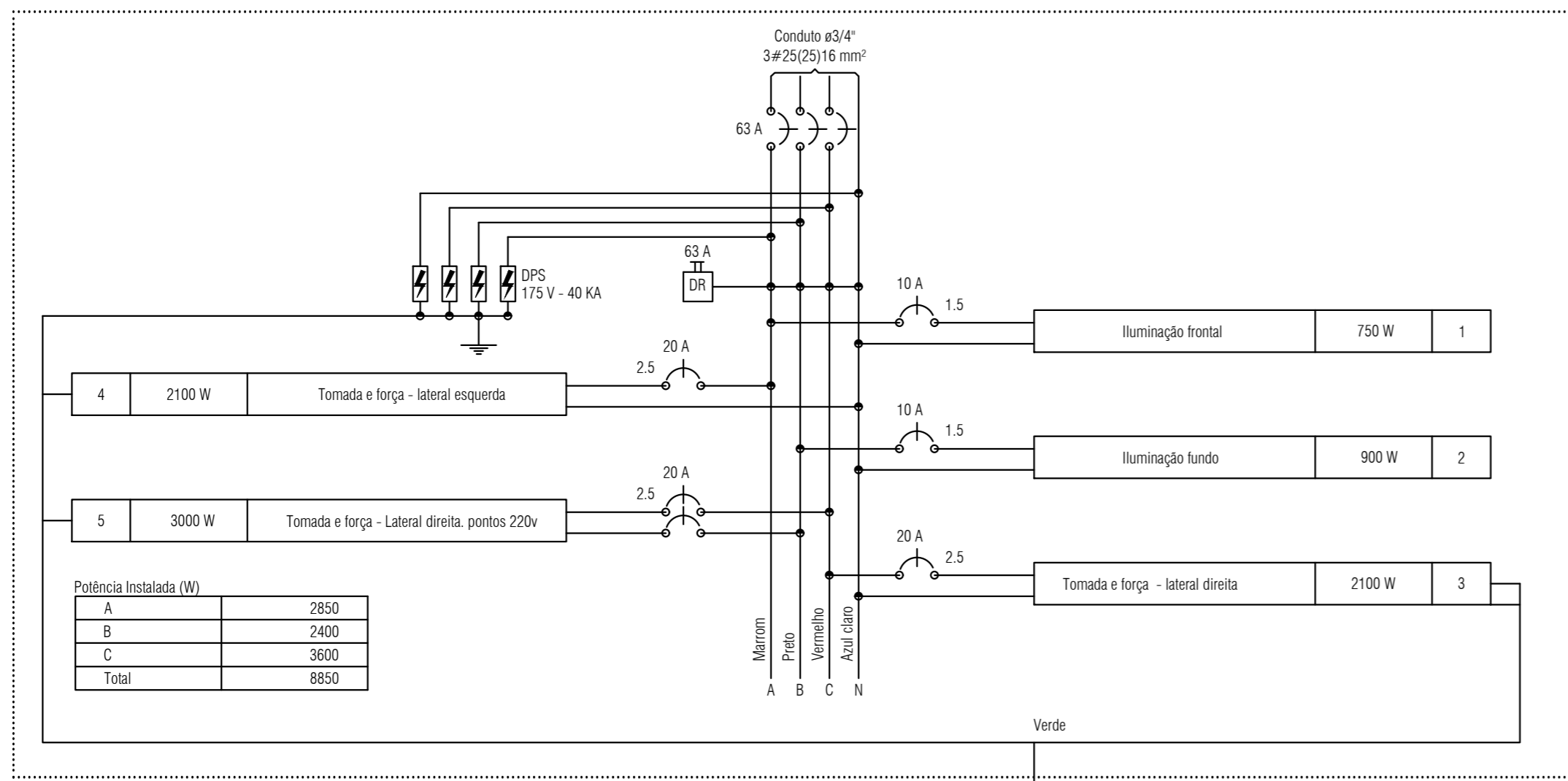
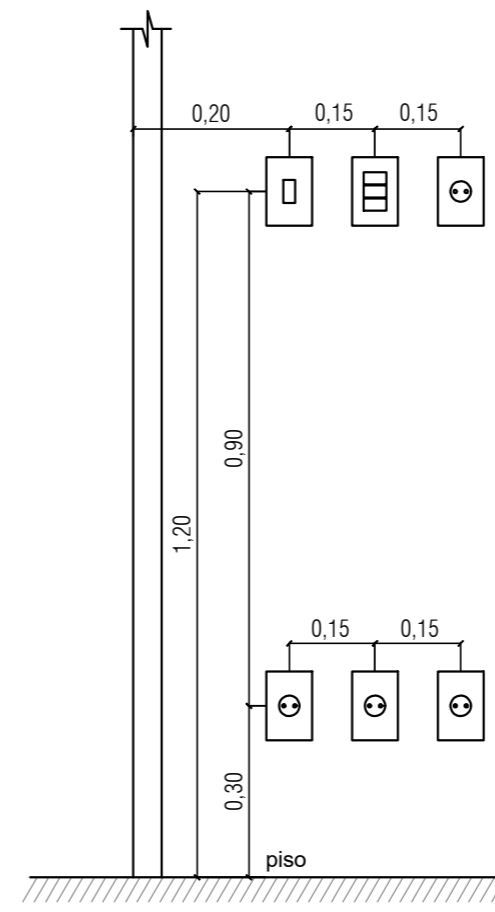


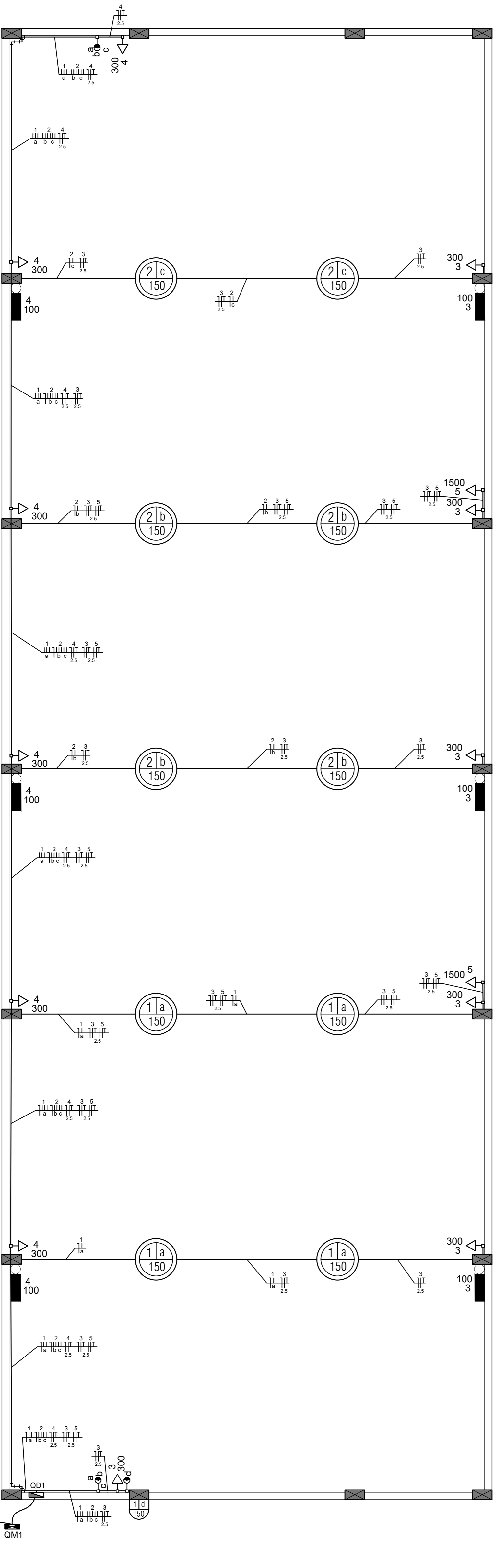
QD1



Pol. Instalada (W)	
A	2850
B	2400
C	3600
Total	8850



- * Os pontos de tomadas e interruptores que não estão cotados no projeto, seguem o detalhe do lado. A distância entre elas e de 15cm a partir de seus respectivos eixos;
- * As arandelas localizadas nos muros estarão a uma altura de 1.80m;
- * As tomadas altas de chuveiro estarão a 2.10m de altura e do lado esquerdo;
- * As tomadas e interruptores que estão acima das bancadas nos banheiros, terão que obedecer a distância de 60cm de afastamento, em relação ao eixo do lavatório;
- * O ponto sonoro da campainha ficará a 2.50m do piso acabado



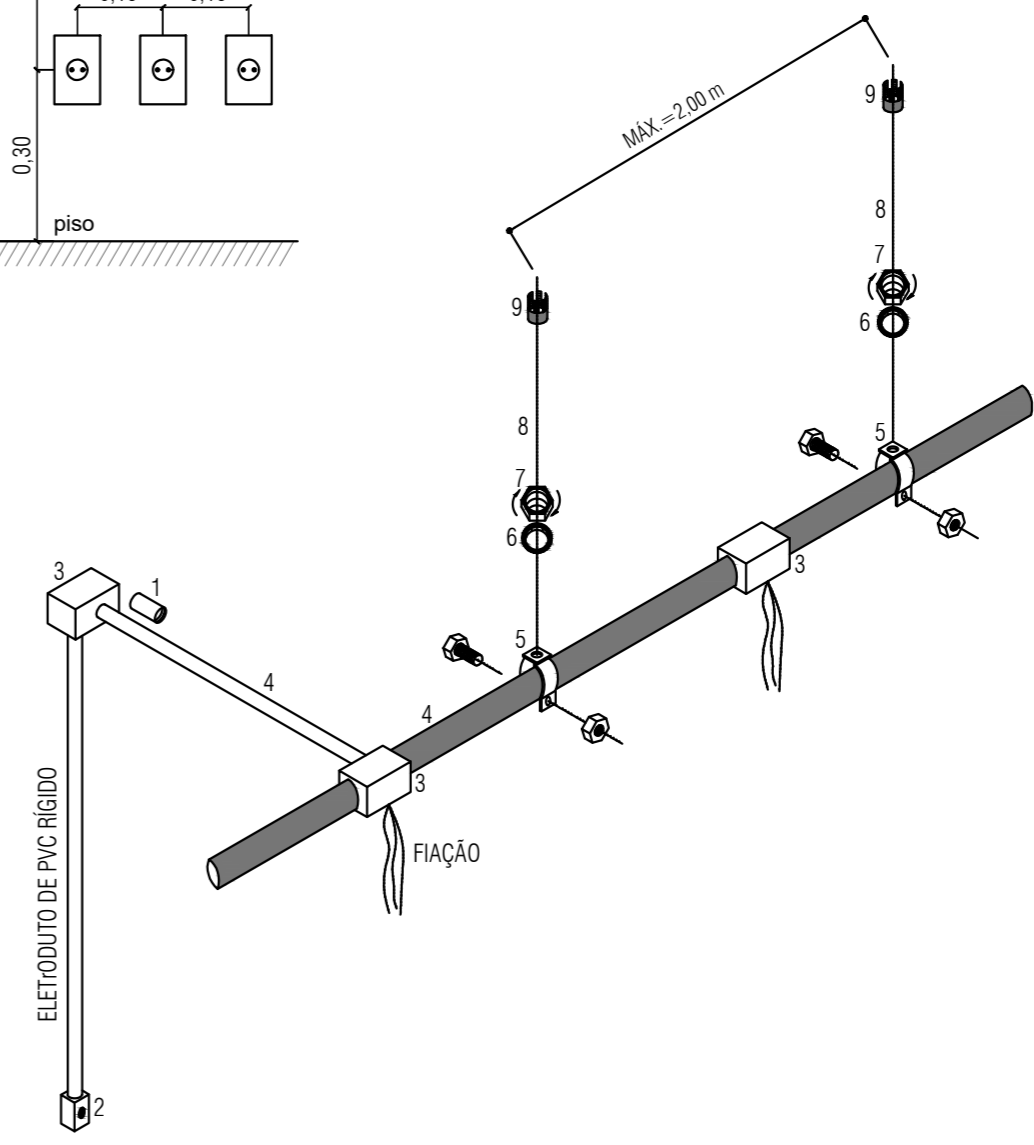
Iluminação geral
- Deve ser fixado nos quadros de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor atuar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (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 frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem efeito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

3. A DESATIVADAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPONENTES
1	LUVA DE UNIÃO PVC RÍGIDO	
2	TOMADA OU INTERRUPTOR	
3	CAIXA	
4	ELETRODUTO	
5	ABRAÇADORA TIPO D COM CHAVETA	
6	ARRUELA LISA Ø 1/4"	
7	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	
8	VERGALHÃO ROSSADO Ø 1/4"	
9	PARABOL Ø 1/4"	

Circuito	Descrição	Esquema	Método de dist.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	Irr (mm2)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	Iluminação frontal	F+N	B1	127 V	150	100	300	1500	A	750	750		1.00	0.70	8.4	1.5	23.0	10.0	2.80	2.96
2	Iluminação fundo	F+N	B1	127 V	6		600	600	B	900	900		1.00	0.70	10.1	1.5	23.0	10.0	3.14	3.30
3	Tomada e força - lateral direita	F+N+T	B1	127 V		3	6	1900	C	2100	2100		1.00	0.70	16.4	2.5	31.0	20.0	2.84	2.99
4	Tomada e força - lateral esquerda	F+N+T	B1	127 V		3	6	1900	A	2100	2100		1.00	0.70	22.5	2.5	31.0	20.0	3.11	3.27
5	Tomada e força - Lateral direita, pontos 220v	F+F+T	B1	220 V			2	3333	B+C	1500	1500		1.00	0.80	18.9	2.5	31.0	20.0	3.07	3.23
TOTAL					10	6	12	2	A+B+C	2850	2400	3600								

- Legenda**
- Caixa de medição embutir a 1.50m do piso
 - Entrada de serviço aérea
 - Interruptor paralelo 3 teclas -- 1.10m do piso
 - Refletor externo para Galpão Industrial - 150 W
 - Luminária Para Galpão Industrial - 150 W
 - Quadro de distribuição - embutir a 1.50m do piso
 - Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A
 - Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A
 - Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 300 m do piso

Generalidades

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR 5410, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Condições

- Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/500, com isolamento termoplástico de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.
- Para o ramal de entrada, os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolamento termoplástico de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo.
- A fim de facilitar a instalação dos circuitos no quadro de distribuição, sugere-se que estes sejam identificados pelas seguintes cores, conforme disposto na lista abaixo:
Fase A: Marrom
Fase B: Vermelho
Fase C: Verde
Neutro: Azul Claro
Terra: Verde ou Verde/amarelo
Retorno: Branco

Eletrodutos

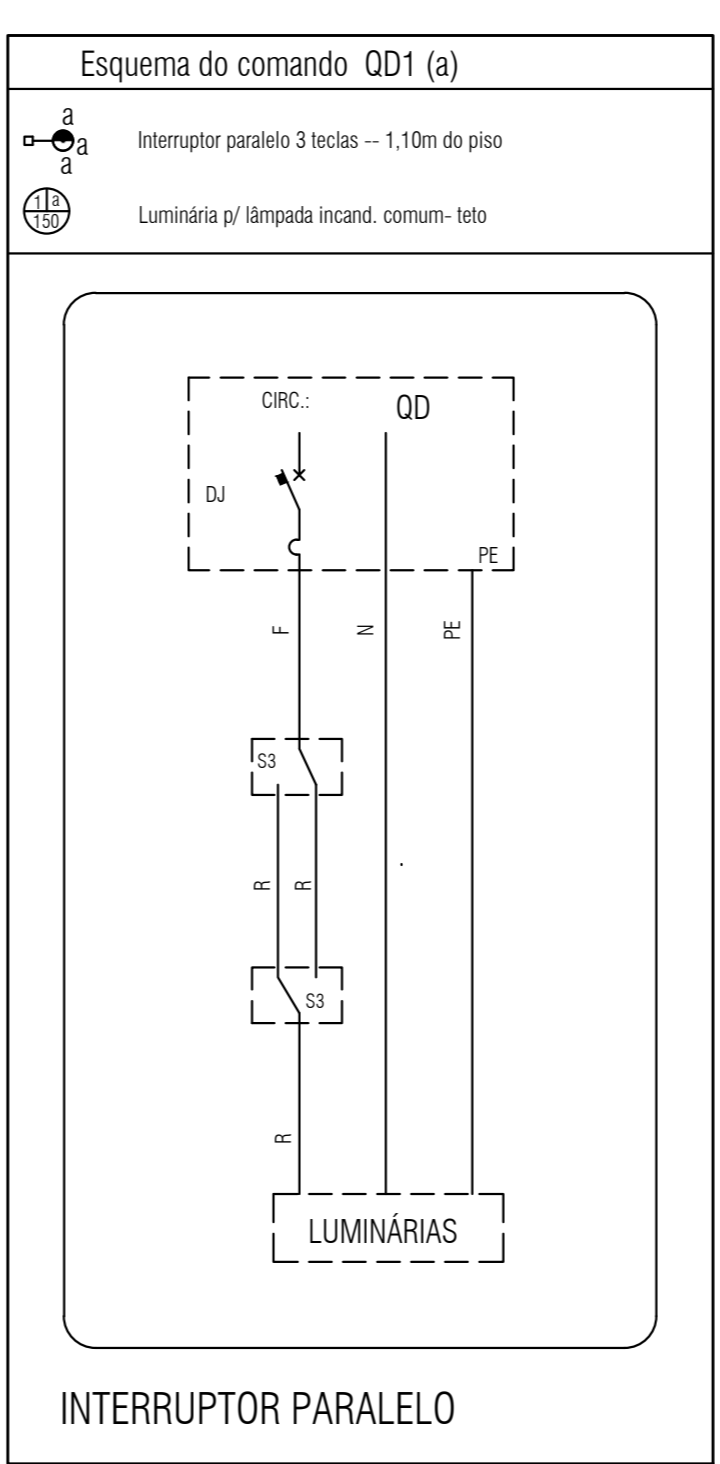
- Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto, com exceção da entrada até o QD que deverá ser de 1".
- Qualquer eletroduto embutido no solo é do tipo PEAD.

Circuitos de Luz e força

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecerão à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de cargas.
- Os pontos de tomadas/iluminação não identificados são de 100 VA e 100 W, respectivamente.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas polifases e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.

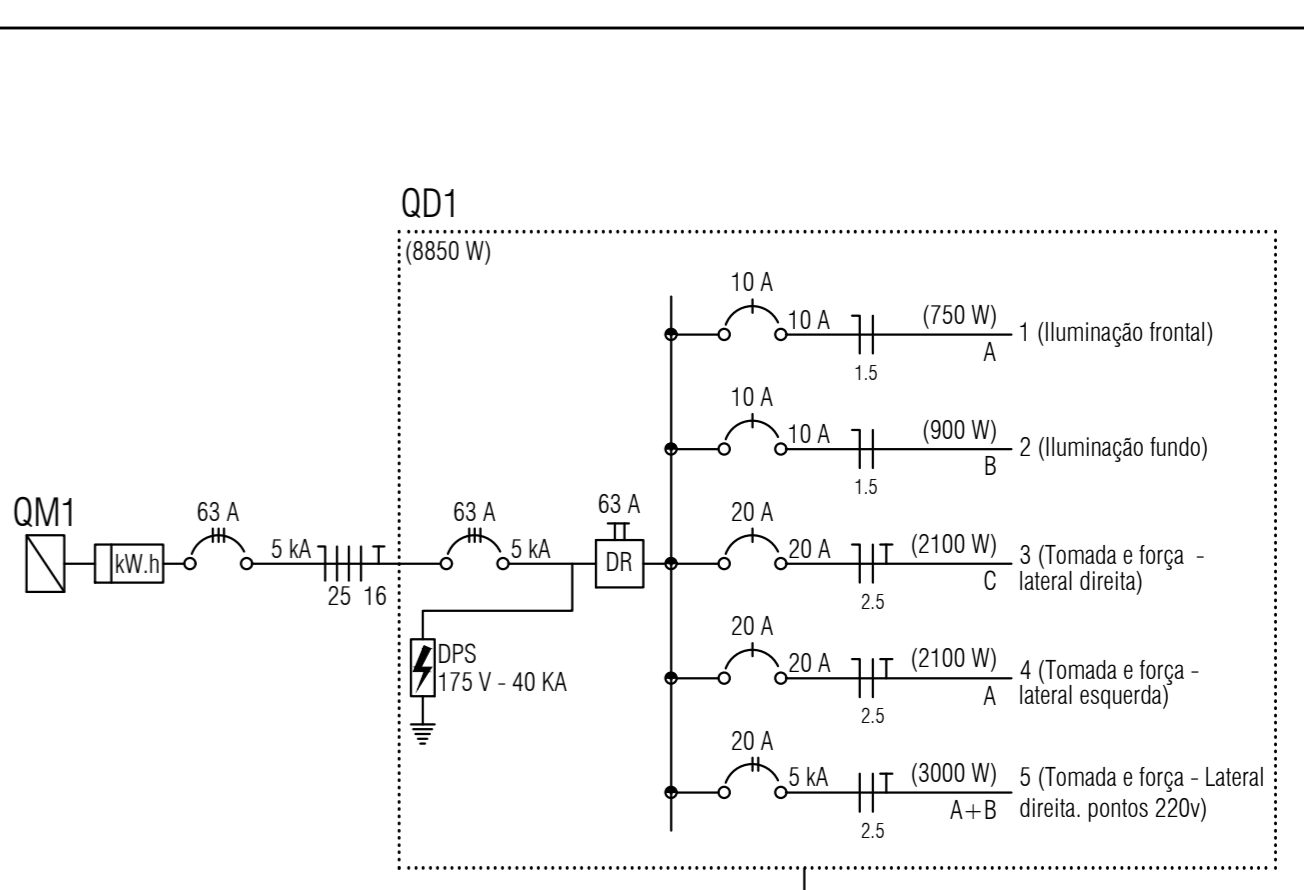
Equipamentos de proteção

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) estão dispostos conforme diagrama uni/multifilar.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro ou fase/fase, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.
- Alternativamente a instalação de DR's por circuito em QD, poderá ser feita a instalação de um único DR para o pavimento. Este DR deverá ser de 50 A. Para isto, recomenda-se que os circuitos de iluminação sejam conectados à montante. Situação inversa poderá ser adotada em QDT (consultar projetista).



Estimativa de consumo material

Acessórios uso geral	
Fita isolante autoadesivo 20m	3 pc.
Cabo Unipolar (cobre) Isol HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Alumex) 1,5 mm²	861,60 m
2,5 mm²	504,40 m
Dispositivo Elétrico	
Placa 2x4"	
Placa p/ 3 funções retangulares S/ placa	3 pc.
Interruptor 1 tecla simples	1 pc.
Interruptor 3 teclas paralelo	2 pc.
Dispositivo Elétrico - acrílico	
Tomada de sobrepôr	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	18 pc.
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	2 pc.
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 63 A - 5 kA	1 pc.
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 20 A - 5 kA	1 pc.
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 10 A - 5 kA	2 pc.
20 A - 5 kA	2 pc.
Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 40 kA	1 pc.
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN 63 A	1 pc.
Eletroduto PVC anti-chama	
Eletroduto leve 3/4"	261,90 m
Luminária e acessórios	
Luminária led bi-volt - uso industrial galpão 150 W	10 pc.
Refletor Led 150w Bi-volt 150 W	1 pc.
Quadro distrib. plástico - embutir Barr. tri. - DIN (Ref. Hager) Cap. 24 desj. unip. - In Pente 63A	1 pc.



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM VIÇOSO

SITUAÇÃO: EMPANHADA

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 300,00 m²

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM VIÇOSO

AUTOR DO PROJETO: GUILHERME H. C. MENDES CREA - 216590/D

DESENHOS: GUILHERME MENDES

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO COMPLETO

01/01