

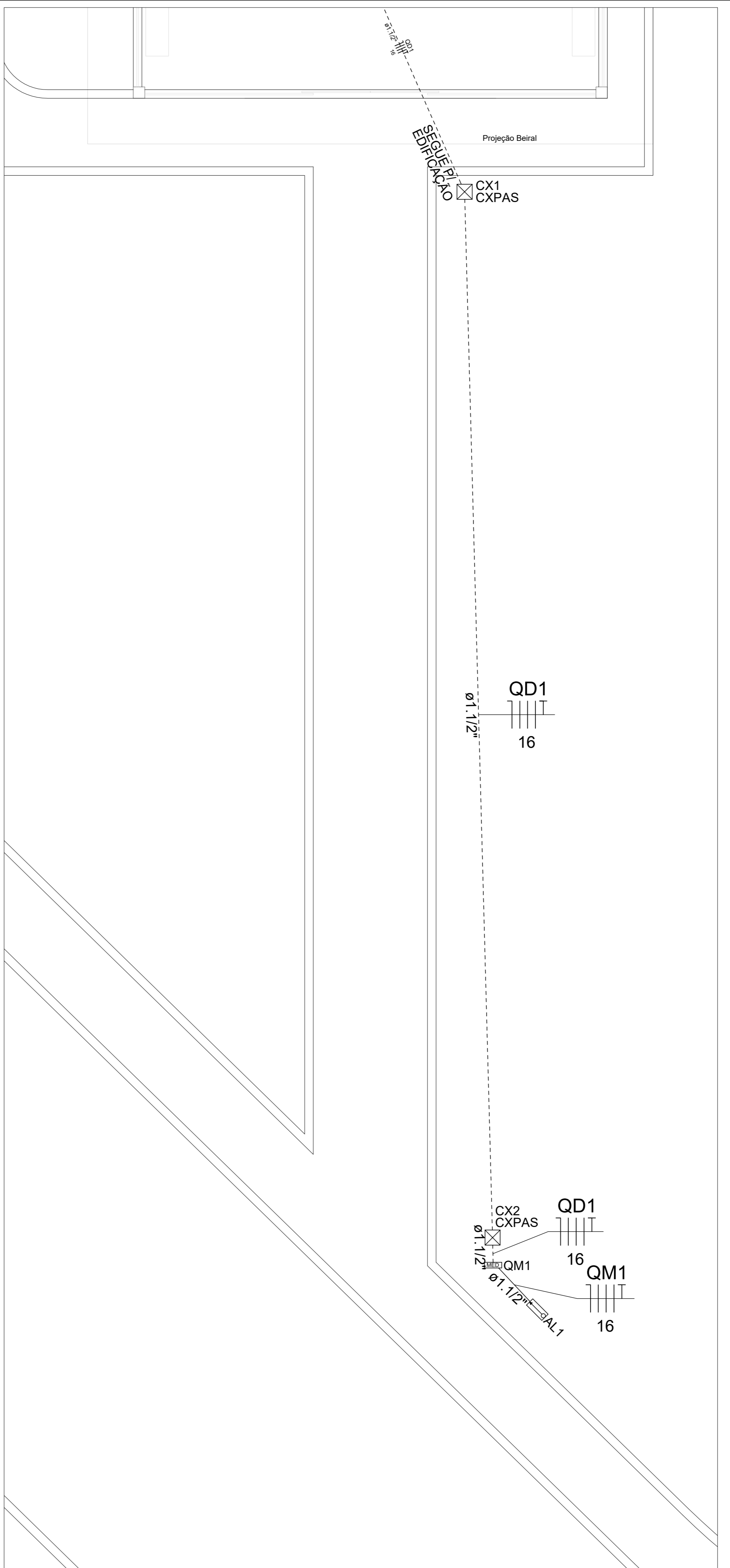
PLANTA BAIXA - PARTE 1
escala 1:40

| Circuito | Descrição | Esquema | Módulo de inst. | Tensão (V) | Luminação (W) | Tomadas (W) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | Ip | Seção | lc | lcc | dV parc | dV total | Status | | | | |
|----------|----------------|---------|-----------------|------------|---------------|-------------|-----------------|----------------|-------|--------------|--------------|--------------|-----|-----|------|-------|-------|--------|---------|----------|--------|----|------|------|----|
| 1 | Luminação 1 | F+N | B1 | 220V | 35 | 40 | 270 | 270 | T | | | | | | 1,00 | 0,70 | 1,8 | 1,2 | 1,5 | 17,5 | 3 | 10 | 0,19 | 0,19 | OK |
| 2 | Luminação 2 | F+N | B1 | 220V | 35 | 40 | 280 | 280 | T | | | | | | 1,00 | 0,70 | 0,8 | 1,3 | 1,5 | 17,5 | 3 | 10 | 0,10 | 0,10 | OK |
| 3 | Luminação 3 | F+N | B1 | 220V | 5 | 45 | 395 | 395 | T | | | | | | 1,00 | 0,70 | 1,8 | 1,8 | 1,5 | 17,5 | 3 | 10 | 0,16 | 0,16 | OK |
| 4 | Luminação 4 | F+N | B1 | 220V | 20 | 55 | 590 | 590 | R | 590 | | | | | 1,00 | 0,70 | 3,8 | 2,5 | 1,5 | 17,5 | 3 | 10 | 0,74 | 0,74 | OK |
| 5 | TUGs 1 | F+N+T | B1 | 220V | | 65 | 10 | 1889 | 1700 | S | | | | | 1,00 | 0,70 | 10,8 | 8,6 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,44 | 0,44 | OK |
| 6 | TUGs 2 | F+N+T | B1 | 220V | | 90 | 20 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | | 1,00 | 0,70 | 13,0 | 9,1 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,77 | 0,77 | OK |
| 7 | TUGs 3 | F+N+T | B1 | 220V | | 56 | 20 | 2111 | 1900 | S | | | | | 1,00 | 0,70 | 15,7 | 9,6 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,60 | 0,60 | OK |
| 8 | TUGs 4 | F+N+T | B1 | 220V | | 75 | 5 | 1889 | 1700 | S | | | | | 1,00 | 0,70 | 12,3 | 8,6 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,85 | 0,85 | OK |
| 9 | TUGs 5 | F+N+T | B1 | 220V | | 85 | 15 | 2556 | 2300 | S | 2300 | | | | 1,00 | 1,00 | 11,6 | 11,6 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,60 | 0,60 | OK |
| 10 | TUGs 6 | F+N+T | B1 | 220V | | 20 | 25 | 1559 | 1400 | S | | | | | 1,00 | 0,70 | 10,1 | 7,1 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,67 | 0,67 | OK |
| 11 | TUGs 7 | F+N+T | B1 | 220V | | 15 | 65 | 2556 | 2300 | R | 2300 | | | | 1,00 | 0,70 | 7,2 | 11,6 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,28 | 0,28 | OK |
| 12 | TUGs 8 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | 30 | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | | 1,00 | 0,70 | 3,6 | 5,1 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,22 | 0,22 | OK |
| 13 | TUGs SBE e SAL | F+N+T | B1 | 220V | | 90 | 10 | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | | 1,00 | 0,70 | 2,2 | 5,1 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,07 | 0,07 | OK |
| 14 | AC1 | F+N+T | B1 | 220V | | | | 3222 | 2900 | R | 2900 | | | | 1,00 | 1,00 | 14,6 | 14,6 | 4,0 | 32,0 | 3 | 16 | 0,37 | 2,28 | OK |
| 15 | AC2 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 703 | 633 | R | 615 | | | | 1,00 | 0,70 | 4,6 | 3,2 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,07 | 0,07 | OK |
| 16 | AC3 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 906 | 815 | R | 815 | | | | 1,00 | 0,70 | 5,9 | 4,1 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,22 | 0,22 | OK |
| 17 | AC4 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | R | 1085 | | | | 1,00 | 0,70 | 7,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,39 | 0,39 | OK |
| 18 | AC5 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | R | 1085 | | | | 1,00 | 0,80 | 6,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,41 | 0,41 | OK |
| 19 | AC6 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | S | | | | | 1,00 | 0,80 | 6,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,18 | 0,18 | OK |
| 20 | AC7 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1811 | 1630 | S | 1630 | | | | 1,00 | 0,70 | 11,8 | 8,2 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,46 | 0,46 | OK |
| 21 | AC8 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | T | | | | | 1,00 | 0,70 | 7,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,59 | 0,59 | OK |
| 22 | AC9 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | T | | | | | 1,00 | 0,70 | 7,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,77 | 0,77 | OK |
| 23 | AC10 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 906 | 815 | T | | | | | 1,00 | 0,70 | 5,9 | 4,1 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,45 | 0,45 | OK |
| 24 | AC11 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 703 | 633 | R | 633 | | | | 1,00 | 0,70 | 4,6 | 3,2 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,28 | 0,28 | OK |
| 25 | AC12 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | T | | | | | 1,00 | 0,80 | 6,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,36 | 0,36 | OK |
| 26 | AC13 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | T | | | | | 1,00 | 0,70 | 7,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,00 | 0,00 | OK |
| 27 | AC14 | F+N+T | B1 | 220V | | 5 | | 1206 | 1085 | T | | | | | 1,00 | 0,70 | 7,8 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,51 | 0,51 | OK |
| 28 | Bomba | F+N+T | B1 | 220V | | | | 450 | 450 | T | | | | | 1,00 | 0,70 | 3,2 | 2,5 | 2,5 | 24,0 | 3 | 16 | 0,43 | 0,43 | OK |
| 29 | Substâncias | F+N+T | B1 | 220V | | | | 5000 | 4500 | T | | | | | 1,00 | 0,70 | 32,5 | 22,7 | 6 | 41,0 | 3 | 25 | 0,00 | 0,00 | OK |
| TOTAL | | | | | 35 | 160 | 20 | 495 | 130 | 5 | 10 | 10 | 40 | 15 | 5 | 41698 | 37681 | RS+S+T | 12383 | 12800 | 12498 | | | | |

Quadro de distribuição - QD1

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kW) |
|---|--------------------------|----------------------|--------------|
| Luminação e TUGs (Clínicas e hospitais) | 16,99 | 40,00 | 6,80 |
| Uso Específico | 100,00 | 24,51 | 24,51 |
| TOTAL | | | 31,30 |

Demanda



PLANTA BAIXA - PARTE 2
escala 1:50

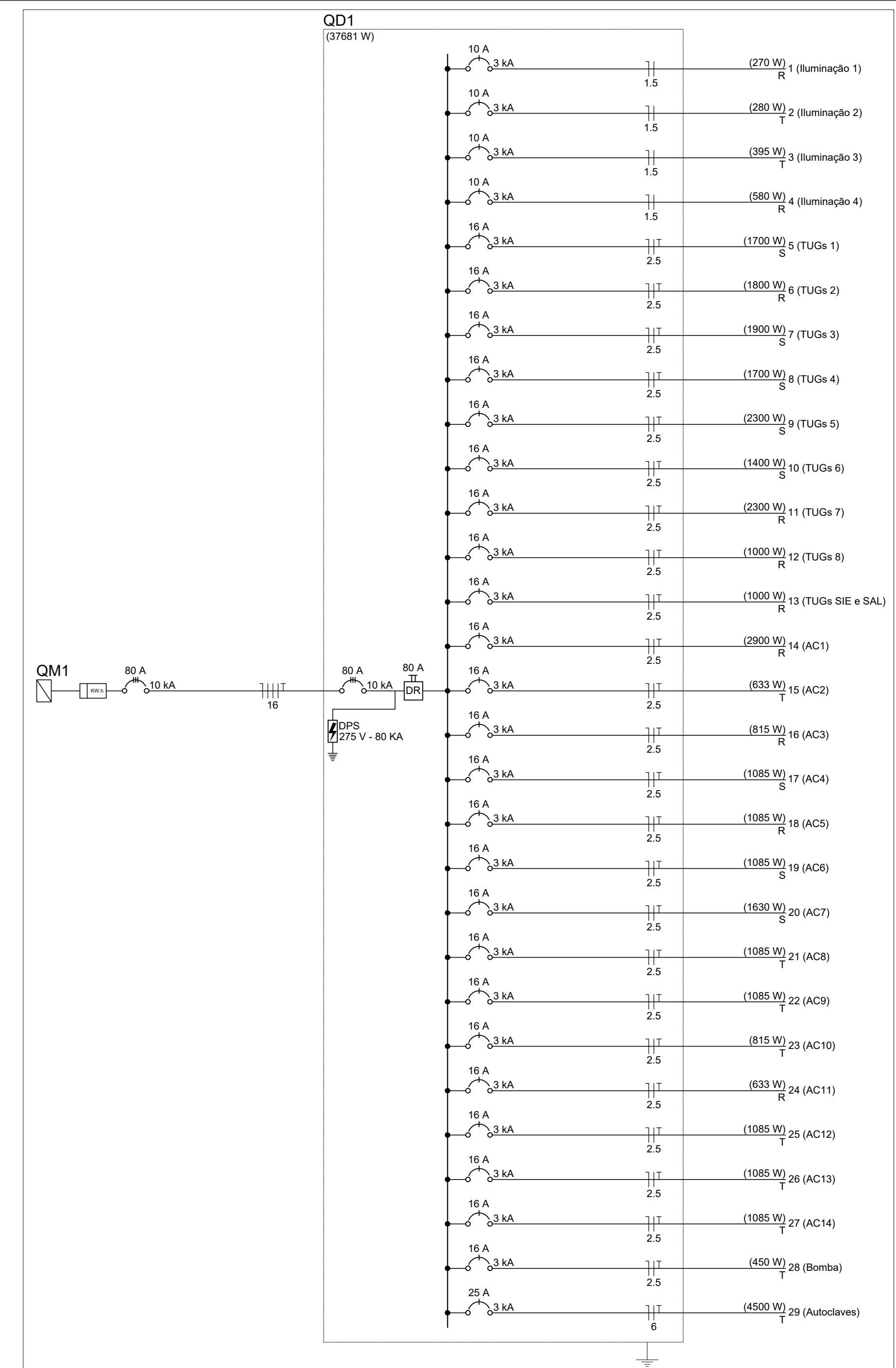
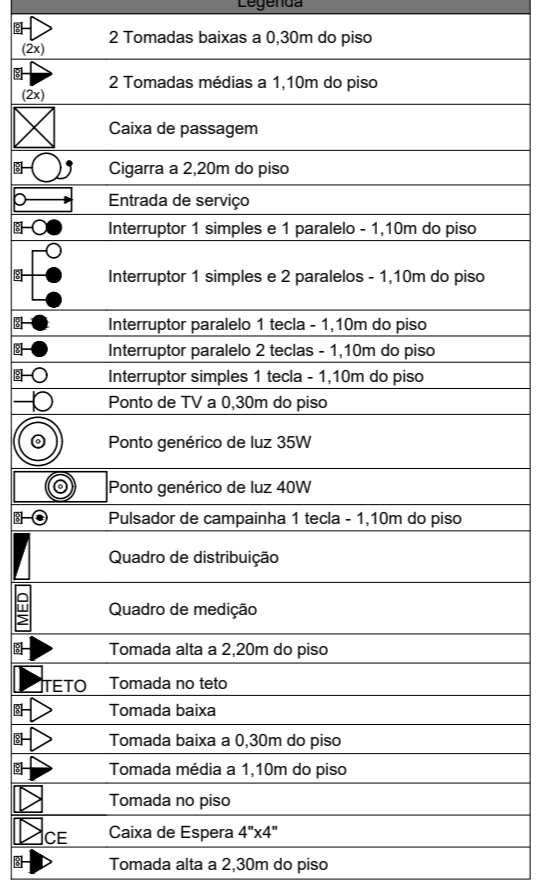


Diagrama Unifilar - QD1

NOTAS

- Generalidades**
- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
 - Os pontos de luz não representam o formato das luminárias.
- Condutores**
- Condutores não cotados são de 1,5mm², sendo este o valor mínimo em todo o projeto.
 - Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.
 - Fora o ramo de entrada, os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolamento EPR.
 - A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.
 - A fim de facilitar a instalação dos circuitos de cada quadro de distribuição, sugere-se que estes sejam identificados pelas seguintes cores, conforme disposto na lista de materiais:
 - Fase R: Preto
 - Fase S: Branco
 - Fase T: Vermelho
 - Neutro: Azul Claro
 - Terra: Verde-amarelo
 - Retorno: Amarelo
- Eletrodutos**
- Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.
 - Ref.: Eletroduto de PVC Tigre ou Amanco.
 - Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso, teto ou parede.
- Circuitos de Luz e força**
- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.
 - Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.
 - As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências 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 Surto) estão dispostos conforme diagrama 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.



Observações gerais

- Deve ser fixado no quadro 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 um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampereagem), 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 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, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

GAP engenharia e finanças
CORPUS APPLICAÇÃO A PROJETOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

ELÉTRICO

BATEIAS DE BAIXO - CAMPO ALEGRE

Posto de Saúde Bateias de Baixo

Projeto: Posto Baixo, Diagrama Unifilar, Quadro de Cargas, Demanda

Assinatura: FÁBIO HULDAZ

Data: 20/12/2019

Projeto: 01