# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
## TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE
### GERÊNCIA DE INSTALAÇÃO - GEINS

# PROJETO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DO FÓRUM CÍVEL NA CIDADE DA JUSTIÇA

## VOLUME 11
## PROJETO DE INSTALAÇOES ELÉTRICAS

**ABRIL / 2024**

Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

# 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

A construção do Terceiro Prédio na Cidade da Justiça em Rio Branco destina-se a acomodar as Varas Judiciais recém-criadas e as demais que serão brevemente transferidas do Fórum Barão, o qual será desafetado para o Governo do Estado do Acre.

O Tribunal de Justiça do Acre (TJAC), em seu Plano de Obras vigente, prevê a necessidade de mais uma edificação nas dependências da Cidade da Justiça. Essa demanda é prioritária devido à devolução do prédio antigo no centro da cidade, que necessita de significativos reparos e intervenções estruturais, inviabilizando seu uso devido aos custos robustos envolvidos.

A crescente demanda de ações judiciais, juntamente com as novas contratações planejadas em todos os níveis de servidores, aliadas à restrição de espaço existente na área atual, tornam essencial a construção desta nova edificação para atender às necessidades do judiciário acreano.

Em consonância com a Resolução n° 67, de 05 de dezembro de 2013, informamos que este projeto arquitetônico atende na íntegra esta resolução respeitando a arquitetura do projeto original sem alterações na sua compleição física e respeitando a locação na implantação original.

Para a implantação do prédio e do estacionamento, foi necessário realizar o projeto de terraplenagem do terreno, com segmentos de corte e aterro. O material resultante do corte será destinado a uma área de descarte (bota-fora), enquanto o material de aterro será proveniente da caixa de empréstimo indicada no projeto.

O pavimento do estacionamento será composto por três camadas: 5 cm de revestimento em concreto asfáltico, 20 cm de base e 20 cm de sub-base, provenientes da jazida indicada no projeto e estabilizadas granulometricamente sem mistura.

A estrutura em concreto armado, com exceção das vigas, que serão em concreto protendido, foi concebida para proporcionar um ambiente interno na edificação completamente livre de pilares, com vãos amplos que permitem flexibilidade para alterações de layout.

As características geológicas obtidas a partir do estudo do solo indicaram uma boa capacidade de carga nas primeiras camadas do solo. Portanto, foi escolhida a fundação do tipo sapata, devido ao baixo custo de produção e à facilidade de execução, não exigindo equipamentos especiais de escavação.

O projeto de instalação de água fria apresenta elementos gráficos, memoriais, desenhos e especificações técnicas que definem a instalação do sistema de recebimento, alimentação, reservação e distribuição de água fria na edificação.

O sistema foi dimensionado para um consumo diário e contará com um reservatório superior (reservatório elevado) com capacidade para 34,36 m³ e um reservatório inferior com capacidade para 95 m³, a ser compartilhado com o sistema de prevenção de incêndio.

Ambos os reservatórios serão de concreto armado, conforme o projeto estrutural. Além da tubulação de distribuição de água fria interna, também será prevista uma tubulação para limpeza e outra para extravasor, ligadas posteriormente a uma única ligação até a saída.

O projeto das instalações sanitárias também é composto pelos mesmos elementos graficos e etc., e define a coleta, condução e destino final do esgoto na edificação. As tubulações de esgoto sanitário serão de PVC, incluindo as conexões, de primeira qualidade e executadas conforme o projeto sanitário.

Todo o esgoto da edificação será encaminhado por caixas de inspeção. O esgoto proveniente da pia da cozinha será lançado previamente em uma caixa de gordura e ambos serão direcionados para os sistemas de tratamento de esgoto, conforme localizado em planta.

O projeto das instalações prediais para captação de águas pluviais foi desenvolvido totalmente independente do sistema predial de esgoto sanitário do edifício, não havendo qualquer possibilidade de conexão entre eles.

A água pluvial será captada por meio de ralo seco protegido por grelhas hemisféricas metálicas. O dimensionamento do sistema de drenagem levou em consideração o índice pluviométrico da cidade de Rio Branco e o volume de água que cai sobre a laje de cobertura, conforme NBR 10844/1989.

A água drenada desce da cobertura, passa por shafts até o nível térreo e é encaminhada, juntamente com as águas pluviais coletadas do estacionamento, para a rede pública de drenagem, sendo despejada em boca de lobo existente.

A elaboração do projeto de instalações elétricas foi precedido pela etapa inicial de levantamento completo das necessidades de energia elétrica, incluindo demanda de energia para iluminação, equipamentos de escritório, sistemas de climatização, equipamentos de segurança, entre outros.

De posse dessas informações submetemos a análise da equipe responsável do tribunal de justiça o projeto luminotécnico e o posicionamento das tomadas e interruptores.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Com base nos requisitos levantados e aprovados, foi dimensionada a carga elétrica total, considerando a demanda máxima de energia em diferentes áreas e horários de pico.

Com a carga elétrica determinada, foram selecionados os equipamentos e dispositivos elétricos adequados, como transformadores, disjuntores, quadros de distribuição, cabos elétricos, luminárias, tomadas, entre outros.

Isso definido, projetamos o layout das instalações elétricas, determinando a localização dos equipamentos e dispositivos elétricos, bem como a rota dos cabos elétricos para garantir uma distribuição eficiente e segura da energia elétrica por todo o edifício.

Adiconalmente foram implementadas medidas de proteção e segurança, como disjuntores de proteção contra sobrecargas e curto-circuitos, dispositivos de aterramento, sistemas de proteção contra surtos, iluminação de emergência, entre outros, para garantir a segurança das instalações e dos ocupantes.

Por fim, adotamos  medidas para promover a eficiência energética, como o uso de equipamentos e dispositivos de baixo consumo energético, sistemas de automação para controle e gerenciamento da energia, e a implementação de práticas de conservação de energia.

Devido a carga instalada ser de 540 kW, há a necessidade de instalação de uma subestação, o que segue  as recomendações das normas da Energisa/Aneel (NDU 01 e NDU 02) que exige subestações em unidades consumidoras com carga instalada superior a 75 kVA.

O projeto de cabeamento estruturado foi concebido para garantir uma rede de computadores organizada, funcional e segura. Ele visa estabelecer uma infraestrutura de cabos padronizada e eficiente, que suporte as necessidades atuais de conectividade da edificação.

Ao seguir as melhores práticas de projeto, entregamos o cabeamento estruturado com uma distribuição ordenada e otimizada dos cabos de rede, telefonia, vídeo e outros serviços de comunicação. Isso facilita a identificação, o gerenciamento e a manutenção dos cabos, reduzindo a confusão e o tempo de inatividade na rede.

Além disso, um cabeamento estruturado bem projetado contribui para a segurança da rede, minimizando interferências eletromagnéticas, reduzindo o risco de falhas de transmissão de dados e protegendo contra ameaças externas, como intrusões e interceptações de dados.

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) é fundamental para garantir a segurança de pessoas e edificações durante tempestades elétricas. Nesse projeto, em tela foi escolhido o tipo misto com gaiola de Faraday e esfera rolante oferece uma abordagem robusta para proteger contra descargas atmosféricas.

A Gaiola de Faraday, composta por um emalhado de condutores que envolvem toda a estrutura a proteger, oferece uma proteção eficaz ao criar um campo elétrico uniforme ao redor da edificação. Os captores e baixadas interligados à rede de terra ajudam a direcionar e dissipar as descargas atmosféricas com segurança.

Por outro lado, o método da esfera rolante complementa a proteção, garantindo que as descargas atmosféricas sejam desviadas antes mesmo de atingirem a estrutura. Fazendo a esfera fictícia girar sobre o topo e as fachadas da edificação, os captores lançados impedem que a esfera toque na superfície da edificação, proporcionando uma camada adicional de segurança.

Ao combinar esses dois métodos, o sistema misto oferece uma proteção abrangente contra descargas atmosféricas, garantindo a segurança de pessoas, edificações, tubulações e outros elementos vulneráveis durante tempestades elétricas.

Para monitoramento e vigilância, foi desenvolvido o projeto de CFTV, que  visa captar e registrar incidentes de segurança, bem como casos de vandalismo, comportamento indevido, assaltos, dentre outros.

A aprovação do posicionamento das câmeras e do sistema pelo setor responsável do TJAC foi fundamental para garantir uma cobertura adequada e uma vigilância eficaz de todas as áreas relevantes. O monitoramento em tempo real e remoto possibilita que a equipe de segurança esteja ciente do que está ocorrendo em cada ambiente a qualquer momento, permitindo ações imediatas em caso de necessidade.

Além disso, a presença visível do sistema de CFTV tem um efeito dissuasor sobre atividades criminosas, pois os potenciais infratores sabem que estão sendo observados e que suas ações estão sendo registradas. Isso ajuda a criar um ambiente mais seguro e protegido para todos os envolvidos no Tribunal de Justiça do Acre.

Para as instalações mecânicas optamos pelo sistema em VRF (Fluxo de Refrigerante Variável) essencialmente pela padronização e consistência, uma vez que ao optar por esse sistema permitiria manter a padronização com outras edificações tanto da cidade da Justiça quanto da Sede do Tribunal, facilitando a manutenção e o gerenciamento. Isso é especialmente importante em ambientes onde a consistência é necessária para garantir eficiência operacional e facilidade de manutenção.

Além disso, a eficiência energética do sistema VRF é um grande benefício, pois permite uma adaptação precisa



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

da capacidade de refrigeração ou aquecimento de acordo com as necessidades de cada área ou zona da edificação. Isso não apenas reduz os custos operacionais, mas também contribui para a sustentabilidade ambiental, minimizando o consumo desnecessário de energia.

O controle independente da temperatura em diferentes áreas proporciona um conforto personalizado para os ocupantes, ao mesmo tempo em que permite uma gestão mais eficiente dos recursos energéticos. Essa flexibilidade é especialmente valiosa em ambientes onde as demandas de climatização podem variar significativamente de uma área para outra.

Por fim, elaboramos o projeto de sinalização de estacionamento para garantir a segurança, a organização e a eficiência do fluxo de veículos dentro da área de estacionamento no subsolo e o estacionamento externo.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

# 2. MEMORIAL DESCRITIVO



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

## 2.1 Apresentação

A empresa Vetor Engenharia Ltda, apresenta à Gerência de Instalação, GEINS, para fins de apreciação, o memorial descritivo do projeto de Instalações Elétricas, relativas ao Projeto de Engenharia para Implantação do Fórum Cível na Cidade da Justiça, no município de Rio Branco.

Os volumes constituintes deste projeto foram assim definidos:

- Volume 01 - Projeto de Arquitetura
- Volume 02 - Projeto Luminotécnico
- Volume 03 - Projeto de Terraplanagem
- Volume 04 - Projeto de Pavimentação
- Volume 05 - Projeto de Estruturas de Concreto
- Volume 06 - Projeto de Instalações Hidráulicas
- Volume 07 - Projeto de Instalações Sanitárias
- Volume 08 - Projeto de Instalações de Drenagem
- Volume 09 - Projeto de Prevenção Contra Incêndio e Pânico
- Volume 10 - Projeto de Instalações Elétricas
- Volume 11 - Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
- Volume 12 - Projeto de Instalações de Cabeamento Estruturado
- Volume 13 - Projeto de Instalações de Circuito Fechado de TV
- Volume 14 - Projeto de Instalações Mecânicas
- Volume 15 - Projeto de Sinalização
- Volume 16 - Orçamento e Planejamento da Obra

Estes volumes, se conveniente, são divididos por Tomos. Cada Volume ou Tomo contém a metodologia que orienta a condução de cada etapa específica, discriminando os resultados obtidos, os quais são completados com tabelas, gráficos e desenhos referentes aos seus conteúdos.

Este é o Volume 10, que contém o memorial descritivo dos elementos que o compõem discriminando as soluções adotadas, os elementos que compõem os sistemas, a memória de cálculo, com conceito e síntese, onde justificamos as escolhas indicadas, as normas utilizadas e os materiais empregados.

E ainda juntado, as especificações técnicas que norteará a fiscalização nos procedimentos a serem tomados à execução, controle, medição e pagamentos dos serviços, além do detalhamento gráfico.

## 2.2 Generalidades

Este memorial descritivo do sistema de instalações elétricas visa atender ao projeto do Fórum Cível na Cidade da Justiça, e tem como objetivo descrever as especificações de uma instalação em baixa tensão.

Para elaboração do projeto tomou-se como base normas da ABNT.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser novos, sem uso, de 1º qualidade, em completa obediência a estas Especificações, Normas da ABNT e exigências das concessionárias locais.

Os eletricistas, técnicos em comunicações e seus auxiliares, deverão ser tecnicamente capacitados para execução das instalações.

Todos os serviços deverão ser executados segundo prescrição das Normas Técnicas da concessionária de energia, complementadas pelas normas da ABNT onde as couber.

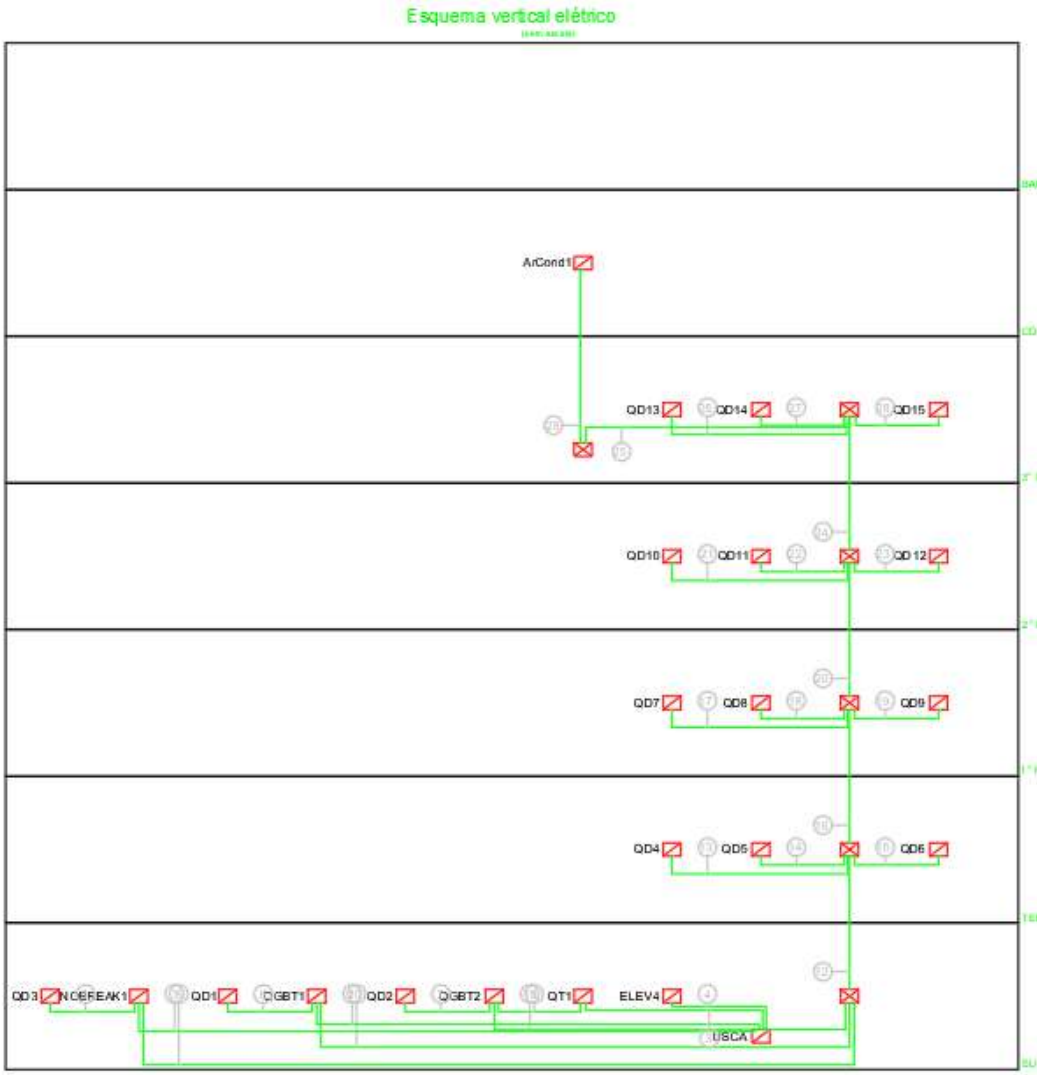


Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

## 2.3 Descrição geral

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir:

### 2.3.1 Prumada




A Edificação é formada por 5 pavimentos: Subsolo, Térreo, 1º, 2º e 3º Pavimento. No subsolo será instalada uma subestação de 750 kVA que alimentará um quadro de energia (QT1) para até 2000 A do qual deriva 2 circuitos (USCA – energia emergencial e QGBT2 – não emergencial). O Quadro USCA atenderá os circuitos de Iluminação, Tomadas Estabilizadas, Tomadas de Uso Comum – TUG e Elevadores. Já o QGBT2 alimenta os circuitos de climatização, luz de emergência e o circuito da bomba de incêndio, conectado na entrada do disjuntor geral desse quadro. O Quadro NOBREAK alimentara as tomadas estabilizadas por meio de um sistema No Break de 180 kVA.
Consta no projeto tomadas para luminária de emergência (projeto de incêndio), ponto elétrico para bomba de Incêndio (Quadro de comando deverá ser adquirido com a bomba), ponto elétrico para 3 elevadores, sensores de presença para acionar iluminação dos corredores, iluminação de fosso de elevador, iluminação externa, tomada para Raio X, tomadas estabilizadas e Tomadas de Uso Comum – TUG.

## 2.2 Fatores de demanda

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

QT1 (SUBSOLO)

Tipo: Unidade Individual

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Uso Específico | 557.12 | 100.00 | 557.12 |
| TOTAL | | | 557.12 |

### 2.3.2 Dimensionamento dos quadros de distribuição

| Quadro | Proteção (A) |
|---|---|
| ArCond1 (COBERTURA) | 800.00 |
| ELEV4 (SUBSOLO) | 125.00 |
| NOBREAK1 (SUBSOLO) | 500.00 |
| QD1 (SUBSOLO) | 50.00 |
| QD10 (2º PAV) | 100.00 |
| QD11 (2º PAV) | 40.00 |
| QD12 (2º PAV) | 70.00 |
| QD13 (3º PAV) | 125.00 |
| QD14 (3º PAV) | 40.00 |
| QD15 (3º PAV) | 63.00 |
| QD2 (SUBSOLO) | 70.00 |
| QD3 (SUBSOLO) | 40.00 |
| QD4 (TERREO) | 40.00 |
| QD5 (TERREO) | 40.00 |
| QD6 (TERREO) | 63.00 |
| QD7 (1º PAV) | 40.00 |
| QD8 (1º PAV) | 63.00 |
| QD9 (1º PAV) | 100.00 |
| QGBT1 (SUBSOLO) | 315.00 |
| QGBT2 (SUBSOLO) | 1000.00 |
| QT1 (SUBSOLO) | 1600.00 |
| USCA (SUBSOLO) | 630.00 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

## 2.4 Memorial de cálculo

**Quadro de Cargas: ELEV4 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 24 | Tomadas (W) 11000 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Elevador 01 | 3F+T | B1 | 220 V | | 1 | 11000 | 11000 | R+S+T | 3667 | 3667 | 3667 | 1.00 | 0.41 | 70.4 | 28.9 | 25 | 89.0 | 5 | 30 | 0.43 | 3.19 |
| 2 | Elevador 02 | 3F+T | B1 | 220 V | | 1 | 11000 | 11000 | R+S+T | 3667 | 3667 | 3667 | 1.00 | 0.41 | 70.4 | 28.9 | 25 | 89.0 | 5 | 30 | 0.43 | 3.19 |
| 3 | Elevador 03 | 3F+T | B1 | 220 V | | 1 | 11000 | 11000 | R+S+T | 3667 | 3667 | 3667 | 1.00 | 0.41 | 70.4 | 28.9 | 25 | 89.0 | 5 | 30 | 0.51 | 3.26 |
| 26 | Ilum Fosso | F+N | B1 | 127 V | 6 | | 144 | 144 | S | | 144 | | 1.00 | 0.41 | 2.8 | 1.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 2.99 |
| TOTAL | | | | | 6 | 3 | 33144 | 33144 | R+S+T | 11000 | 11144 | 11000 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: NOBREAK1 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD3 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 2444 | 2200 | R+S+T | 800 | 700 | 700 | 1.00 | 0.38 | 19.1 | 7.3 | 10 | 50.0 | 5 | 40 | 1.01 | 1.53 |
| QD4 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 5222 | 4700 | R+S+T | 2000 | 600 | 2100 | 1.00 | 0.38 | 48.7 | 18.5 | 35 | 110.0 | 5 | 40 | 1.02 | 1.53 |
| QD8 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 11222 | 10100 | R+S+T | 3700 | 3600 | 2800 | 1.00 | 0.38 | 85.5 | 32.5 | 25 | 89.0 | 5 | 63 | 2.66 | 3.18 |
| QD10 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 31667 | 28500 | R+S+T | 9200 | 8900 | 10400 | 1.00 | 0.38 | 239.4 | 91.0 | 50 | 134.0 | 5 | 100 | 3.69 | 4.20 |
| QD13 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 33111 | 29800 | R+S+T | 10000 | 10000 | 9800 | 1.00 | 0.38 | 232.4 | 88.3 | 70 | 171.0 | 40 | 125 | 2.95 | 3.47 |
| TOTAL | | | | | 83667 | 75300 | R+S+T | 25700 | 23800 | 25800 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD1 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 24 | Tomadas (W) 6 | 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | 18 | | | | 480 | 432 | R | 432 | | | 1.00 | 0.38 | 9.9 | 3.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.29 | 4.26 |
| 5 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 34 | | | | 859 | 816 | R | 816 | | | 1.00 | 0.38 | 17.8 | 6.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 2.23 | 5.21 |
| 6 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 30 | | | | 784 | 720 | S | | 720 | | 1.00 | 0.41 | 15.1 | 6.2 | 10 | 57.0 | 5 | 20 | 0.94 | 3.92 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | | 1 | 4 | 1000 | 900 | T | | | 900 | 1.00 | 0.38 | 20.7 | 7.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.60 | 5.58 |
| 8 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | | 2 | | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.60 | 2.9 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.29 | 3.27 |
| 9 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | 2 | 3 | | 345 | 312 | T | | | 312 | 1.00 | 0.38 | 7.2 | 2.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.61 | 3.59 |
| 10 | TUG 220V | F+F+T | B1 | 220 V | | | 2 | 3 | 889 | 800 | R+S | 400 | 400 | | 1.00 | 0.38 | 10.6 | 4.0 | 4 | 32.0 | 20 | 20 | 0.68 | 3.66 |
| 11 | Ilum Cisterna | F+N | B1 | 127 V | 3 | | | | 75 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.38 | 1.5 | 0.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 20 | 0.26 | 3.24 |
| TOTAL | | | | | 85 | 2 | 8 | 7 | 4654 | 4252 | R+S+T | 1920 | 1120 | 1212 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD2 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 24 | 38 | 100 | 180 | 690 | 1500 | 7500 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Chuveiro | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 7500 | 7500 | S+T | | 3750 | 3750 | 1.00 | 0.38 | 89.7 | 34.1 | 6 | 41.0 | 5 | 10 | 3.54 | 6.72 |
| 13 | Chuveiro | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 7500 | 7500 | R+T | 3750 | | 3750 | 1.00 | 0.38 | 89.7 | 34.1 | 6 | 41.0 | 5 | 10 | 4.16 | 7.34 |
| 14 | Bomba | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | 1 | | 2567 | 1500 | R+S | 750 | 750 | | 1.00 | 0.38 | 30.7 | 11.7 | 4 | 32.0 | 5 | 10 | 1.27 | 4.44 |
| 15 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.38 | 9.2 | 3.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.17 |
| 16 | Evaporadora | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | 2 | | | | 450 | 360 | R+S | 180 | 180 | | 1.00 | 0.38 | 5.4 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 10 | 0.15 | 3.32 |
| 17 | Evaporadora | F+F+T | B1 | 220 V | | 2 | 1 | | | | | | 108 | 86 | R+S | 43 | 43 | | 1.00 | 0.38 | 1.3 | 0.5 | 4 | 32.0 | 5 | 10 | 0.06 | 3.24 |
| 18 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 16 | | | | | | | | 96 | 96 | R | 96 | | | 1.00 | 0.38 | 2.0 | 0.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.14 | 3.31 |
| 19 | Motor Portão | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 1 | | | | | 111 | 100 | R | 100 | | | 1.00 | 0.41 | 2.1 | 0.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.38 | 3.55 |
| 20 | Tomada WC/DML | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 2 | | 1 | | | 989 | 890 | S | | 890 | | 1.00 | 0.38 | 20.5 | 7.8 | 10 | 57.0 | 10 | 20 | 0.40 | 3.57 |
| TOTAL | | | | | 16 | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 19765 | 18432 | R+S+T | 5319 | 5613 | 7500 | | | | | | | | | | |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

**Quadro de Cargas: QD3 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 100 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Tom TI Est | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.21 | 2.73 |
| 22 | Tom Wifi/Mot/ Apoio Estb | F+N+T | B1 | 127 V | 7 | 778 | 700 | T | | | 700 | 1.00 | 0.38 | 16.1 | 6.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.17 | 2.69 |
| 23 | Tom TI 220V | F+F+T | B1 | 220 V | 4 | 444 | 400 | R+S | 200 | 200 | | 1.00 | 0.41 | 4.9 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.29 | 1.82 |
| 24 | Tom TI Estb | F+N+T | B1 | 127 V | 5 | 556 | 500 | S | | 500 | | 1.00 | 0.41 | 10.7 | 4.4 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.05 | 2.58 |
| TOTAL | | | | | 22 | 2444 | 2200 | R+S+T | 800 | 700 | 700 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QGBT1 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD12 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 14782 | 13960 | R+S+T | 1200 | | 12760 | 1.00 | 0.38 | 278.7 | 105.9 | 25 | 89.0 | 5 | 70 | 8.67 | 9.25 |
| QD1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 4654 | 4252 | R+S+T | 1920 | 1120 | 1212 | 1.00 | 0.38 | 44.5 | 16.9 | 10 | 50.0 | 25 | 50 | 2.41 | 2.98 |
| QD6 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 17483 | 15840 | R+S+T | 5546 | 5434 | 4860 | 1.00 | 0.38 | 124.3 | 47.2 | 25 | 89.0 | 5 | 63 | 3.67 | 4.24 |
| QD9 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 24142 | 21904 | R+S+T | 7450 | 7000 | 7454 | 1.00 | 0.38 | 171.8 | 65.3 | 50 | 134.0 | 5 | 100 | 2.66 | 3.24 |
| QD15 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 14782 | 13960 | R+S+T | 6236 | 3306 | 4418 | 1.00 | 0.38 | 134.7 | 51.2 | 25 | 89.0 | 5 | 63 | 4.84 | 5.41 |
| TOTAL | | | | | 75843 | 69916 | R+S+T | 22352 | 16860 | 30704 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QGBT2 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 37000 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD2 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 19765 | 18432 | R+S+T | 5319 | 5613 | 7500 | 1.00 | 0.38 | 179.4 | 68.2 | 35 | 110.0 | 5 | 70 | 2.62 | 3.17 |
| QD5 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 6512 | 5353 | R+S+T | 1820 | 1770 | 1763 | 1.00 | 0.38 | 52.8 | 20.1 | 35 | 110.0 | 6 | 40 | 1.07 | 1.62 |
| QD7 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 3529 | 2842 | R+S+T | 989 | 907 | 947 | 1.00 | 0.38 | 29.6 | 11.2 | 10 | 50.0 | 6 | 40 | 2.21 | 2.76 |
| QD11 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 2224 | 1831 | R+S+T | 582 | 616 | 634 | 1.00 | 0.38 | 18.8 | 7.1 | 10 | 50.0 | 6 | 40 | 1.42 | 1.97 |
| 25 | Bomba Incendio | 3F+T | B1 | 220 V | 1 | 37000 | 37000 | R+S+T | 12333 | 12333 | 12333 | 1.00 | 0.38 | 255.5 | 97.1 | 70 | 171.0 | 22 | 150 | 1.08 | 1.63 |
| QD14 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 2224 | 1831 | R+S+T | 592 | 616 | 624 | 1.00 | 0.38 | 18.5 | 7.0 | 35 | 110.0 | 5 | 40 | 0.46 | 1.01 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ArCond1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 293209 | 293198 | R+S+T | 97731 | 97783 | 97683 | 1.00 | 0.38 | 2026.1 | 769.9 | 800 | 1020.0 | 85 | 800 | 1.91 | 2.47 |
| TOTAL | | | | | 1 | 364463 | 360487 | R+S+T | 119366 | 119637 | 121484 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QT1 (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGBT2 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 364463 | 360487 | R+S+T | 119366 | 119637 | 121484 | 1.00 | 0.54 | 1813.5 | 979.3 | 150 | 275.0 | 85 | 1000 | 0.55 | 0.55 |
| USCA | USCA | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 192654 | 178360 | R+S+T | 59052 | 51804 | 67504 | 1.00 | 0.65 | 884.4 | 574.9 | 150 | 275.0 | 60 | 630 | 0.37 | 0.37 |
| TOTAL | | | | | 557116 | 538847 | R+S+T | 178418 | 171441 | 188988 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: USCA (SUBSOLO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NOBREAK1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 83667 | 75300 | R+S+T | 25700 | 23800 | 25800 | 1.00 | 0.65 | 348.9 | 226.8 | 185 | 314.0 | 60 | 500 | 0.15 | 0.52 |
| QGBT1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 75843 | 69916 | R+S+T | 22352 | 16860 | 30704 | 1.00 | 0.65 | 402.3 | 261.5 | 120 | 239.0 | 60 | 315 | 0.21 | 0.57 |
| ELEV4 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 33144 | 33144 | R+S+T | 11000 | 11144 | 11000 | 1.00 | 0.38 | 230.9 | 87.7 | 50 | 134.0 | 40 | 125 | 2.39 | 2.75 |
| TOTAL | | | | | 192654 | 178360 | R+S+T | 59052 | 51804 | 67504 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD4 (TERREO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 0 | 100 | 200 | 600 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tomada Recep/Audit | F+N+T | B1 | 127 V | | | 3 | 2 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.38 | 41.4 | 15.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.64 | 5.17 |
| 2 | Tomada Adm/Reu | F+N+T | B1 | 127 V | | | 10 | | 2222 | 2000 | T | | | 2000 | 1.00 | 0.38 | 46.0 | 17.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.03 | 6.57 |
| 3 | Tom SL Tecn | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | 1 | | | 111 | 100 | S | | 100 | | 1.00 | 0.38 | 2.3 | 0.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.31 | 1.84 |
| 4 | Tom TI 220 V | F+F+T | B1 | 220 V | 2 | 2 | | | 222 | 200 | S+T | | 100 | 100 | 1.00 | 0.38 | 2.7 | 1.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.11 | 1.64 |
| 5 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | Tom TI | F+N+T | B1 | 127 V | 2 | 2 | | | 222 | 200 | S | | 200 | | 1.00 | 0.38 | 4.6 | 1.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.32 | 1.85 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Tom TI 220 V | F+F+T | B1 | 220 V | | | 2 | | 444 | 400 | R+S | 200 | 200 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.21 | 1.75 |
| TOTAL | | | | | 5 | 5 | 15 | 2 | 5222 | 4700 | R+S+T | 2000 | 600 | 2100 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD5 (TERREO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) | | | | | | | | | | | | | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 60 | 20 | 32 | 37 | 38 | 48 | 51 | 97 | 110 | 120 | 180 | 550 | 1000 | 1500 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Raio X | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1111 | 1000 | R+S | 500 | 500 | | 1.00 | 0.38 | 13.3 | 5.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.58 | 2.20 |
| 10 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | 1939 | 1551 | S+T | | 776 | 776 | 1.00 | 0.38 | 23.2 | 8.8 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.82 | 3.44 |
| 11 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | 1 | | | | 9 | | | | | | 1285 | 1028 | R+T | 514 | | 514 | 1.00 | 0.38 | 15.4 | 5.8 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.84 | 2.47 |
| 12 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | 7 | | | | | | | | | 420 | 336 | R+S | 168 | 168 | | 1.00 | 0.38 | 5.0 | 1.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.10 | 1.72 |
| 13 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | 1184 | 947 | R+T | 474 | | 474 | 1.00 | 0.38 | 14.2 | 5.4 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.06 | 2.68 |
| 14 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | 1 | 1 | | 5 | | | | | | | | | 411 | 329 | R+S | 165 | 165 | | 1.00 | 0.38 | 4.9 | 1.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.22 | 1.84 |
| 15 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 10 | | | | | | | | | | | | | | 60 | 60 | S | | 60 | | 1.00 | 0.38 | 1.2 | 0.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.15 | 1.78 |
| 16 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 17 | | | | | | | | | | | | | | 102 | 102 | S | | 102 | | 1.00 | 0.38 | 2.1 | 0.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.17 | 1.79 |
| 17 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 19 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 1 | 1 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6512 | 5353 | R+S+T | 1820 | 1770 | 1763 | | | | | | | | | |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

**Quadro de Cargas: QD6 (TERREO)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) | | | | | | | | Tomadas (W) | | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (9 | 14 | 15 | 18 | 24 | 30 | 40 | 90 | 100 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | | | | 1 | | 8 | 36 | | | | 1407 | 1287 | R | 1287 | | | 1.00 | 0.38 | 29.2 | 111.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.61 | 8.85 |
| 21 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | 1 | 7 | | | 14 | 20 | | | | | 1109 | 1034 | S | | 1034 | | 1.00 | 0.38 | 23.3 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 4.26 | 8.51 |
| 22 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | | 14 | | | 14 | 20 | | 2 | | | 960 | 938 | T | | | 938 | 1.00 | 0.38 | 19.9 | 7.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.42 | 5.66 |
| 23 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | | | | 1 | 58 | | | 15 | | | 1659 | 1659 | R | 1659 | | | 1.00 | 0.38 | 34.4 | 131.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 5.52 | 9.76 |
| 24 | TUG Rec/SLTEC/Alm | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | 2 | 5 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.67 | 7.91 |
| 25 | Tom Sl Tecnica | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | 2 | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.38 | 9.2 | 3.5 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 1.31 | 5.56 |
| 26 | TUG Foyer/Audit | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.01 | 5.25 |
| 27 | TUG Adm/Reun | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.21 | 7.45 |
| 28 | TUG Ref/WC | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | 2 | 3 | 889 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.38 | 18.4 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.02 | 6.27 |
| DR1 | Copa/DML | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 2.19 | 6.44 |
| 29 | Tom Copa | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.21 | 6.45 |
| 30 | Tom Adm/Reun | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | 4 | 889 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.38 | 18.4 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.49 | 6.73 |
| DR2 | Cozinha/Copa | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | 5 | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.38 | 23.0 | 8.7 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 1.94 | 6.18 |
| 31 | TUG Cozinha | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | 1 | 5 | 1222 | 1100 | S | | 1100 | | 1.00 | 0.38 | 25.3 | 9.6 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.71 | 6.95 |
| 32 | TUG WC/Circ | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | 2 | 4 | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 0.70 | 12.5 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.24 |
| 33 | TUG Circ | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | 3 | 4 | 1222 | 1100 | S | | 1100 | | 1.00 | 0.50 | 19.2 | 9.6 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.24 |
| 34 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Iluminação Externa | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 3 | 9 | | 2 | | | 792 | 522 | T | | | 522 | 1.00 | 0.38 | 16.4 | 6.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.92 | 9.16 |
| TOTAL | | | | | 1 | 14 | 7 | 2 | 72 | 45 | 65 | 17 | 2 | 10 | 47 | 17483 | 15840 | R+S+T | 5546 | 5434 | 4860 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD7 (1º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 31 | 32 | 37 | 48 | 97 | 120 | 550 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 10 | | | | | | | | 60 | 60 | S | | 60 | | 1.00 | 0.41 | 1.2 | 0.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 |
| 2 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 6 | | | | | | | | 36 | 36 | S | | 36 | | 1.00 | 0.45 | 0.6 | 0.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 |
| 3 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 688 | 550 | R+T | 275 | | 275 | 1.00 | 0.41 | 7.6 | 3.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.65 | 4.41 |
| 4 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 688 | 550 | R+S | 275 | 275 | | 1.00 | 0.45 | 6.9 | 3.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 |
| 5 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | 9 | 1 | 2 | | | 719 | 575 | R+T | 288 | | 288 | 1.00 | 0.41 | 8.0 | 3.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 |
| 6 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | 6 | 3 | | | | | 379 | 303 | R+S | 152 | 152 | | 1.00 | 0.41 | 4.2 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 |
| 7 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | | 960 | 768 | S+T | | 384 | 384 | 1.00 | 0.45 | 9.7 | 4.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 |
| 8 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 16 | 3 | 7 | 17 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3529 | 2842 | R+S+T | 989 | 907 | 947 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD8 (1º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Tom Aud 01/02/03 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 12 | Tom Aud 04/05/06 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Tom Aud 08/09/10 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 14 | Tom Aud 11/12/13 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 15 | Tom TI/Aud 07 | F+N+T | B1 | 127 V | 2 | 2 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 16 | Tom Aud 14/15/16 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 17 | Tom Aud 17/18 | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | 4 | 1000 | 900 | T | | | 900 | 1.00 | 0.45 | 17.5 | 7.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 18 | Tom Aud 22/23/24 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 19 | Tom Aud 19/20/21 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 20 | Tom TI 220 V | F+F+T | B1 | 220 V | 2 | | 222 | 200 | R+T | 100 | | 100 | 1.00 | 0.41 | 2.5 | 1.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 |
| 21 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 22 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 5 | 48 | 11222 | 10100 | R+S+T | 3700 | 3600 | 2800 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD9 (1º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 18 | 24 | 30 | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 32 | | | 1067 | 960 | T | | | 960 | 1.00 | 0.41 | 20.5 | 8.4 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.46 |
| 24 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | 15 | 24 | | | 1178 | 1098 | T | | | 1098 | 1.00 | 0.41 | 22.6 | 9.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.57 | 3.80 |
| 25 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | 24 | 24 | | | 1376 | 1296 | T | | | 1296 | 1.00 | 0.41 | 26.4 | 10.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.18 | 3.42 |
| 26 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 21 | 18 | | | | 810 | 810 | R | 810 | | | 1.00 | 0.45 | 14.2 | 6.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.55 | 3.78 |
| 27 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 32 | | | 1067 | 960 | R | 960 | | | 1.00 | 0.45 | 18.7 | 8.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.47 |
| 28 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 24 | | | 800 | 720 | R | 720 | | | 1.00 | 0.45 | 14.0 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.18 | 3.42 |
| 29 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 32 | | | 1067 | 960 | R | 960 | | | 1.00 | 0.45 | 18.7 | 8.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.47 |
| 30 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 30 | | | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.41 | 19.2 | 7.9 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.46 |
| 31 | Reserva | F+N | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | TUG Aud 01/02/03 | F+N+T | B1 | 127V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 33 | TUG Aud 04/05/06 | F+F+T | B1 | 220V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | R+S | 600 | 600 | | 1.00 | 0.41 | 14.8 | 6.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 34 | TUG Aud 08/09/10 | F+N+T | B1 | 127V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 35 | TUG Aud 11/12/13 | F+N+T | B1 | 127V | | | | 13 | 2 | 1889 | 1700 | T | | | 1700 | 1.00 | 0.41 | 36.3 | 14.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 36 | TUG Catracca/Saguão | F+N+T | B1 | 127V | | | | 4 | 3 | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.41 | 21.3 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 37 | TUG Circ WC | F+N+T | B1 | 127V | | | | 1 | 4 | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.80 | 9.8 | 7.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 38 | TUG Aud 07/TI | F+N+T | B1 | 127V | | | | 6 | | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 39 | TUG Aud 19/20/21 | F+N+T | B1 | 127V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 40 | TUG Aud 22/23/24 | F+N+T | B1 | 127V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 41 | TUG Catracas/Hall | F+N+T | B1 | 127V | | | | 4 | 4 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 42 | Tug WC/Copa | F+N+T | B1 | 127V | | | | 4 | 2 | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.80 | 8.7 | 7.0 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 43 | TUG Aud 14/15/16 | F+N+T | B1 | 127V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 44 | TUG Aud 17/18 | F+N+T | B1 | 127V | | | | 8 | | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.45 | 15.6 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 |
| 45 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 46 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 22 | 57 | 198 | 112 | 15 | 24142 | 21904 | R+S+T | 7450 | 7000 | 7454 | | | | | | | | | | |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

**Quadro de Cargas: QD10 (2º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 100 | Tomadas (W) 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tom Gab/ Rec01 | F+N+T | B1 | 127 V | | 5 | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 0.38 | 23.0 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.56 | 8.77 |
| 2 | Tom Ass 02 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 6.62 | 10.83 |
| 3 | Tom Ass 03 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.15 | 8.36 |
| 4 | Tom Ass 04 | F+N+T | B1 | 127 V | | 9 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.38 | 41.4 | 15.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.87 | 10.08 |
| 5 | Tom Ass 05 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.96 | 7.16 |
| 6 | Tom Ass 06 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.66 | 6.86 |
| 7 | Tom Ass 07 | F+N+T | B1 | 127 V | | 7 | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.38 | 32.2 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.20 |
| 8 | Tom Ass 08 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.20 |
| 9 | Tom Ass 09 | F+N+T | B1 | 127 V | | 11 | 2444 | 2200 | T | | | 2200 | 1.00 | 0.38 | 50.7 | 19.2 | 4 | 32.0 | 5 | 25 | 6.50 | 10.70 |
| 10 | Tom TI | F+N+T | B1 | 127 V | 3 | | 333 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 0.38 | 6.9 | 2.6 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.25 | 4.45 |
| 11 | Tom TI 220V | F+F+T | B1 | 220 V | 2 | | 222 | 200 | R+S | 100 | 100 | | 1.00 | 0.38 | 2.7 | 1.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.20 |
| 12 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 13 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | Tom Ass 01 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 6.90 | 11.10 |
| 17 | Tom Ass 02 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 6.14 | 10.35 |
| 18 | Tom Ass 03 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.92 | 10.12 |
| 19 | Tom Ass 04 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.86 | 9.06 |
| 20 | Tom Ass 05 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.63 | 8.84 |
| 21 | Tom Ass 06 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.20 |
| 22 | Tom Ass 07 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.20 |
| 23 | Tom Ass 08 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.20 |
| 24 | Tom Ass 09 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 4.20 |
| TOTAL | | | | | 5 | 140 | 31667 | 28500 | R+S+T | 9200 | 8900 | 10400 | | | | | | | | | | |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

**Quadro de Cargas: QD11 (2º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 20 | 24 | 31 | 32 | 37 | 48 | 51 | 100 | 180 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 12 | | | | | | | | | | 72 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.38 | 1.5 | 0.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.32 | 2.28 |
| 26 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 22 | | | | | | | | | | 132 | 132 | R | 132 | | | 1.00 | 0.41 | 2.5 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 1.97 |
| 27 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 2 | 450 | 360 | R+S | 180 | 180 | | 1.00 | 0.38 | 5.4 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.94 | 2.91 |
| 28 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 5 | 5 | | 4 | | 1 | | | | 495 | 396 | R+T | 198 | | 198 | 1.00 | 0.38 | 5.9 | 2.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.78 | 2.75 |
| 29 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | 1 | 5 | | 3 | | 2 | 1 | | 601 | 492 | S+T | | 246 | 246 | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.24 | 2.21 |
| 30 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | | | | | 474 | 379 | S+T | | 190 | 190 | 1.00 | 0.38 | 0.9 | 2.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.12 | 2.09 |
| 31 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 32 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 34 | 9 | 9 | 7 | 8 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2224 | 1831 | R+S+T | 582 | 616 | 634 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD12 (2º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 18 | 24 | 40 | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 25 | 19 | | | | 906 | 906 | T | | | 906 | 1.00 | 0.38 | 18.8 | 7.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.12 | 10.37 |
| 35 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 5 | | 27 | | | 1170 | 1170 | T | | | 1170 | 1.00 | 0.38 | 24.2 | 9.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 5.94 | 15.19 |
| 36 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 11 | | 22 | | | 1078 | 1078 | T | | | 1078 | 1.00 | 0.41 | 20.7 | 8.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.18 | 9.42 |
| 37 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | | 45 | | | 1818 | 1818 | T | | | 1818 | 1.00 | 0.41 | 34.9 | 14.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.15 | 9.40 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | | 37 | | | 1588 | 1588 | T | | | 1588 | 1.00 | 0.41 | 30.5 | 12.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.22 | 9.46 |
| 39 | TUG Gab/Ass/Rec 01/02 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 9.25 |
| 40 | TUG Gab/Ass/Rec 01/02 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 7 | 1556 | 1400 | T | | | 1400 | 1.00 | 0.41 | 29.9 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 9.25 |
| 41 | TUG Gab/Ass/Rec 05 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 9.25 |
| 42 | TUG WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 6 | 3 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 9.25 |
| 43 | TUG WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | 1 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 9.25 |
| 44 | TUG Gab/Ass/Rec 06/07 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 4 | 889 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.41 | 17.1 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 9.25 |
| 45 | TUG Gab/Ass/Rec 08/09 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 9.25 |
| 46 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 47 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | 0 | 0 | R+T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | 0 | 0 | R+T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 48 | 19 | 131 | 10 | 32 | 14782 | 13960 | R+S+T | 1200 | 0 | 12760 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD13 (3º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 200 | Tomadas (W) 600 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Tom Gab/Rec 01 | F+N+T | B1 | 127 V | 5 | | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.38 | 23.0 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.55 | 7.02 |
| 28 | Tom Gab/Rec 02 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.02 | 8.49 |
| 29 | Tom Gab/Rec 03 | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.01 | 6.48 |
| 30 | Tom Gab/Rec 04 | F+N+T | B1 | 127 V | 9 | | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.38 | 41.4 | 15.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.04 | 7.51 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Tom Gab/ Rec 05 | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.87 | 5.34 |
| 32 | Tom Gab/ Rec 06 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.47 |
| 33 | Tom Gab/ Rec 07 | F+N+T | B1 | 127 V | 7 | | 1556 | 1400 | S | | 1400 | | 1.00 | 0.38 | 32.2 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.39 | 6.86 |
| 34 | Tom Gab/ Rec 08 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.60 | 8.07 |
| 35 | Tom Gab/ Rec 09 | F+N+T | B1 | 127 V | 11 | | 2444 | 2200 | R | 2200 | | | 1.00 | 0.38 | 50.7 | 19.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 7.54 | 11.01 |
| 36 | Tom TI | F+N+T | B1 | 127 V | 3 | | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.77 | 4.25 |
| 37 | TOMADA 220 TI | F+F+T | B1 | 220 V | | 2 | 1333 | 1200 | S+T | | 600 | 600 | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.54 | 4.01 |
| 38 | Tom Ass 01 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.27 | 8.74 |
| 39 | Tom Ass 02 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.52 | 7.99 |
| 40 | Tom Ass 03 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.29 | 7.76 |
| 41 | Tom Ass 04 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.22 | 6.69 |
| 42 | Tom Ass 05 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.71 | 6.18 |
| 43 | Tom Ass 06 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.85 | 6.32 |
| 44 | Tom Ass 07 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.07 | 7.54 |
| 45 | Tom Ass 08 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.05 | 7.52 |
| 46 | 09 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.63 | 8.10 |
| 47 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 48 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 49 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 143 | 2 | 33111 | 29800 | R+S+T | 10000 | 10000 | 9800 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD14 (3º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 20 | 24 | 31 | 32 | 37 | 48 | 51 | 100 | 180 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 2 | 450 | 360 | S+T | | 180 | 180 | 1.00 | 0.38 | 5.4 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.72 | 1.74 |
| 21 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 5 | 5 | | 4 | | 1 | | | | 495 | 396 | R+T | 198 | | 198 | 1.00 | 0.38 | 5.9 | 2.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.55 | 1.57 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220V | | | 1 | 5 | | 3 | | 2 | 1 | | 601 | 492 | S+T | | 246 | 246 | 1.00 | 0.38 | 7.2 | 2.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.21 | 1.22 |
| 23 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220V | | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | | | | | 474 | 379 | R+S | 190 | 190 | | 1.00 | 0.38 | 5.7 | 2.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.48 | 1.49 |
| 24 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 18 | Emergencia | F+N | B1 | 127V | 14 | | | | | | | | | | 84 | 84 | R | 84 | | | 1.00 | 0.38 | 1.7 | 0.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 1.25 |
| 19 | Emergencia | F+N | B1 | 127V | 20 | | | | | | | | | | 120 | 120 | R | 120 | | | 1.00 | 0.38 | 2.5 | 0.9 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.22 | 1.23 |
| TOTAL | | | | | 34 | 9 | 9 | 7 | 8 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2224 | 1831 | R+S+T | 592 | 616 | 624 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: QD15 (3º PAV)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 18 | 24 | 40 | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | 25 | 19 | | | | 906 | 906 | S | | 906 | | 1.00 | 0.38 | 2.4 | 7.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.10 | 5.51 |
| 2 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | 5 | | 27 | | | 1170 | 1170 | R | 1170 | | | 1.00 | 0.38 | 24.2 | 9.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.71 | 8.12 |
| 3 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | 11 | | 22 | | | 1078 | 1078 | R | 1078 | | | 1.00 | 0.38 | 22.3 | 8.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.18 | 5.59 |
| 4 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | 1 | | 45 | | | 1818 | 1818 | T | | | 1818 | 1.00 | 0.38 | 37.7 | 14.3 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.02 | 9.43 |
| 5 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127V | 6 | | 37 | | | 1588 | 1588 | R | 1588 | | | 1.00 | 0.38 | 32.9 | 12.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.10 | 5.51 |
| 6 | Tug Gab/Ass/Rec 01/02 | F+N+T | B1 | 127V | | | | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 5.41 |
| 7 | Tug Gab/Ass/Rec 03/04 | F+N+T | B1 | 127V | | | | | 7 | 1556 | 1400 | T | | | 1400 | 1.00 | 0.38 | 32.2 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 5.41 |
| 8 | Tug Gab/Ass/Rec 05 | F+N+T | B1 | 127V | | | | | 3 | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 5.41 |
| 9 | Tug WC | F+N+T | B1 | 127V | | | | 6 | 3 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 5.41 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | TUG WC | F+N+T | B1 | 127V | | | | 4 | 1 | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 5.41 |
| 11 | Tug Gab/Ass/Rec 06/07 | F+N+T | B1 | 127V | | | | | 4 | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.38 | 18.4 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 5.41 |
| 12 | Tug Gab/Ass/Rec 08/09 | F+N+T | B1 | 127V | | | | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.01 | 10.42 |
| 13 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 14 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 15 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 16 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| 17 | Reserva | F+N+T | B1 | 127V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 48 | 19 | 131 | 10 | 32 | 14782 | 13960 | R+S+T | 6236 | 3306 | 4418 | | | | | | | | | | |

**Quadro de Cargas: ArCond1 (COBERTURA)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 24 | Tomadas (W) 100 | 4850 | 8150 | 12240 | 13600 | 18660 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | 1 | | 13600 | 13600 | R+S+T | 4533 | 4533 | 4533 | 1.00 | 0.50 | 71.4 | 35.7 | 10 | 50.0 | 5 | 40 | 0.35 | 2.81 |
| 2 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.50 | 97.9 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.36 | 2.83 |
| 3 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | 1 | | 13600 | 13600 | R+S+T | 4533 | 4533 | 4533 | 1.00 | 0.50 | 71.4 | 35.7 | 10 | 50.0 | 5 | 40 | 0.25 | 2.72 |
| 4 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.50 | 97.9 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.27 | 2.74 |
| 5 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.50 | 97.9 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.13 | 2.60 |
| 6 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.50 | 97.9 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.20 | 2.66 |
| 7 | | 3F+T | B1 | 220V | | | 1 | | | | | 4850 | 4850 | R+S+T | 1617 | 1617 | 1617 | 1.00 | 0.45 | 28.3 | 12.7 | 10 | 50.0 | 5 | 20 | 0.11 | 2.58 |
| 8 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.45 | 108.8 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.30 | 2.77 |



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | 1 | | 13600 | 13600 | R+S+T | 4533 | 4533 | 4533 | 1.00 | 0.45 | 79.3 | 35.7 | 10 | 50.0 | 5 | 40 | 0.31 | 2.78 |
| 10 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | 1 | | | | 8150 | 8150 | R+S+T | 2717 | 2717 | 2717 | 1.00 | 0.45 | 47.5 | 21.4 | 10 | 50.0 | 5 | 25 | 0.24 | 2.70 |
| 11 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.45 | 108.8 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.41 | 2.87 |
| 12 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.45 | 108.8 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.47 | 2.94 |
| 13 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.45 | 108.8 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.55 | 3.01 |
| 14 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.45 | 108.8 | 49.0 | 16 | 68.0 | 5 | 50 | 0.34 | 2.81 |
| 15 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | 1 | | | 12240 | 12240 | R+S+T | 4080 | 4080 | 4080 | 1.00 | 0.45 | 71.4 | 32.1 | 10 | 50.0 | 5 | 40 | 0.50 | 2.96 |
| 16 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | 1 | | 13600 | 13600 | R+S+T | 4533 | 4533 | 4533 | 1.00 | 0.45 | 79.3 | 35.7 | 16 | 68.0 | 5 | 40 | 0.39 | 2.86 |
| 17 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | 1 | | | | 8150 | 8150 | R+S+T | 2717 | 2717 | 2717 | 1.00 | 0.45 | 47.5 | 21.4 | 16 | 68.0 | 5 | 25 | 0.26 | 2.73 |
| 18 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.45 | 108.8 | 49.0 | 10 | 50.0 | 5 | 50 | 0.62 | 3.08 |
| 19 | | 3F+T | B1 | 220V | | | | | | | 1 | 18660 | 18660 | R+S+T | 6220 | 6220 | 6220 | 1.00 | 0.45 | 108.8 | 49.0 | 10 | 50.0 | 5 | 50 | 0.80 | 3.26 |
| 20 | | F+N | B1 | 127V | 2 | | | | | | | 48 | 48 | R | 48 | | | 1.00 | 1.00 | 0.4 | 0.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.47 |
| 21 | | F+N+T | B1 | 127V | | 1 | | | | | | 111 | 100 | S | | 100 | | 1.00 | 1.00 | 0.9 | 0.9 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.15 | 2.62 |
| TOTAL | | | | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 11 | 293209 | 293198 | R+S+T | 97731 | 97783 | 97683 | | | | | | | | | | |

## 2.5 Serviços a executar

Fornecimento e instalação de transformadores, NO Break, cabos, condutos, luminárias, quadros, disjuntores e acessórios elétricos;

Fornecimento e instalação de toda infraestrutura de energia interna, com eletrocalhas, perfilados, tubulações, cabeamento, tomadas, interruptores e demais itens para perfeito funcionamento da unidade, conforme projeto.

Todos os cabos elétricos deverão ser resistentes à chama, sob condições simuladas de incêndio, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça conforme norma ABNT NBR 13248:2015;

Fornecer e instalar luminárias LED completas, parafusos, tirantes e todo material necessário para sua perfeita instalação.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Prever recortes e adequações no forro para seu perfeito encaixe;

Prever bordas e acessórios para fixação em forro especiais;

Prever rabichos em cabos multipolares de 3 vias com plugue macho/fêmea, conforme especificação 0,6/1kV - 90ºC, para interligação das luminárias aos circuitos;

Fornecimento e instalação de interruptores completos, inclusive espelhos e todo serviço necessário para sua perfeita instalação;

Nas instalações embutidas, os interruptores terão placa de material com superfície lisa confeccionada em termoplástico, na cor branca; deverão ser modulares, permitindo modularidade e facilidade de instalação.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

# 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

## 3.1 Finalidade

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a obra do 3º Prédio da cidade da justiça.

### 3.1.1 Regime de Execução

Empreitada por preço unitário.

### 3.1.2 Prazo

O prazo para execução da obra será de 90 dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da fiscalização a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

## 3.2 Sistema de Iluminação

As luminárias deverão ser fornecidas e instaladas conforme o projeto luminotécnico.

## 3.3 Caixas

### 3.3.1 Caixas de passagem e derivação

Aplicação:

- Nos circuitos de instalações elétricas e sistemas de cabeamento estruturado.

Normas Específicas:

- ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais;
- ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Dimensões.

Características Técnicas / Especificação:

- Caixa octogonal 4”x4” (com diâmetro de 114mm e profundidade de 53mm), constituída de material termoplástico, na cor preta ou amarela. Deve possuir suportes em aço galvanizado e rosqueado para fixação de parafusos e tampões para encaixe de eletrodutos de 3/4”.
- Para instalação no piso: Caixa de passagem 4”x4” (10x10cm) com altura de 65mm, constituída em liga de Alumínio Silício fundido, com alta resistência mecânica e à corrosão. Tampa antiderrapante, fixada por parafusos de aço galvanizado, dotadas de junta de vedação. Acabamento em pintura Eletrostática a Pó Epóxi-poliéster na cor cinza. Fornecidas totalmente fechadas, com furação.
- Para instalação embutida em parede ou teto: Caixa 4”x2” (profundidade de 51mm) ou 4”x4” (profundidade de 46mm), constituída de material termoplástico, na cor preta ou amarela. Deve possuir suportes em aço galvanizado e rosqueado para fixação de parafusos e tampões para encaixe de eletrodutos.
- Para instalações embutidas em paredes e teto, serão empregadas caixas estampadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,2 mm e revestimento protetor à base de tinta metálica. Para pontos de luz no teto serão octogonal 4x4", nas paredes serão 4x2" ou 4x4 "para interruptores e tomadas, 4x4" para telefone e 4x2" para acionadores de alarmes. Para os casos acima poderão ser utilizadas caixas de passagem confeccionadas em PVC auto-extinguível.
- Para instalações aparentes, de maneira geral serão empregados conduletes de alumínio fundido, com tampa em alumínio estampado e junta em borracha. Quando as entradas não forem rosqueadas, deverão ter junta de vedação em borracha (prensa cabo). Em ambos os casos, a vedação deve oferecer grau de proteção IP 54.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

- Para instalações de alimentadores em áreas abrigadas, em montagem embutida ou aparente, podem ser empregadas caixas de chapa de aço dobradas, com tampa aparafusada. Nestes casos a espessura mínima da chapa deve ser de 1,2 mm.
- Para instalações ao tempo ou em locais muito úmidos, deverão ser empregadas caixas de alumínio fundido com tampa com junta de borracha, de forma a oferecer grau de proteção IP 54.

Observações:

- Para instalações embutidas no piso, as caixas de passagem devem ter dimensão de profundidade externa inferior à do contrapiso.

Sistema de Medição:

- Por unidade instalada.

## 3.4 Tomadas e plugues de energia

Aplicação:

- Pontos de tomadas terminais de corrente nominal inferior a 10A.

Normas Específicas:

- ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 10 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- ABNT NBR 14936:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Adaptadores - Requisitos específicos

Características Técnicas / Especificação:

- Tanto as tomadas quanto os plugues e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da ABNT NBR 14136:2012 e atender às exigências das normas complementares relacionadas.
- Quando instalados ao tempo deverão ter proteção contra respingos, correspondentes ao grau de proteção IP 23.
- Nas instalações embutidas, as tomadas serão montadas em caixas de chapa estampada, ou de PVC, e terão placa de material termoplástico na cor branca (Veja linha do espelho de acabamento no item interruptores).
- Nas instalações aparentes e sob o piso elevado serão montadas em caixas de alumínio fundido (condulete), de dimensões apropriadas.
- Nas instalações embutidas no piso, serão montadas em caixas de alumínio fundido 4x4", com tampa de latão de altura regulável, com abertura tipo rosca e anel de vedação de borracha. Em todos os casos deverá ser utilizado o aro de alumínio para que a tampa da caixa fique no mesmo nível do revestimento do piso. Não serão aceitas instalações de tampa acima do nível do revestimento do piso acabado.
- Para rede no-break/estabilizada as tomadas deverão ser na cor vermelha.
- Para rede comum (concessionária de energia) as tomadas deverão ser na cor preta.

Observações:

- Não se aplica.

Sistema de Medição:

- Por unidade instalada.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

## 3.5 Condutores Elétricos

### 3.5.1 Tipo: Condutores isolados com isolamento termoplástico em poliolefínico não halogenado (Condutores Isolados não-propagantes de chama, livres de halogênios e baixa emissão de fumaça – ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 item 6.2.3.5)

Aplicação:

- Serão utilizados na distribuição de circuitos alimentadores, desde que especificados em projeto, em ambientes nos quais a distribuição dos circuitos seja feita por meio de condutos abertos (leitos, eletrocalhas, esteiras) ou em espaço de construção, métodos de instalação nº's 12,13,14,16,21, entre outros da ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008, ou em condutos enterrados (eletrodutos). método de instalação nº 61 da ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008. A sua aplicação é exigida em alguns ambientes por determinação normativa para os quais deverão ser utilizados.

Normas Específicas:

- ABNT NBR 13248:2014 Errata 1:2015 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD).
- ABNT NBR 13570:1996 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos.

Características Técnicas / Especificação:

- Deverão ter capa protetora e obedecer às prescrições da ABNT NBR 13248:2014 Errata1:2015. Terão condutores em cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolamento termoplástico em dupla camada de poliolefínico não halogenado, com características de não propagação e auto-extinção. Tensão de isolamento 0,45/0,75kV em condutos fechados (eletrodutos) e 0,6/1kV em condutos abertos (eletrocalhas). Deverá operar para as seguintes temperaturas máximas: 70º C em serviço contínuo, 100º C para sobrecarga e 160º C para curto circuito.
- Para todos os casos acima devem ser atendidas todas as exigências das normas complementares para cada caso específico.
- Para cabos singelos, a isolação terá obrigatoriamente cor azul claro para o neutro, verde para condutor de proteção (TERRA), e as FASES serão preto para energia elétrica normal, vermelha para energia elétrica estabilizada. Os retornos deverão ser na cor amarela.
- Nos casos em que a cobertura do condutor não permita sua identificação por cores (inexistência no mercado), para os casos específicos de neutro e terra, a identificação dos mesmos deverá ser executada por meio de instalação de anilhas específicas e apropriadas que garantam a identificação destas funções nos seus respectivos circuitos, conforme prescrito na NBR 5410.
- A bitola mínima para cabos será de 2,5mm² para luz e força e 1,5mm² para comandos e sinalização. Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de condutores rígidos (fio), devendo ser empregados obrigatoriamente cabos com encordoamento concêntrico.
- As dimensões são indicadas em projeto.

Observações:

- Serão utilizados apenas para alimentação de circuitos em baixa tensão.

Sistema de Medição:

- Por metro instalado.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

### 3.5.2 Tipo: Condutores singelos/múltiplos com isolação e dupla camada de borracha HEPR–EPR/B alto módulo (Cabos uni e multipolares não-propagantes de chama, livres de halogênios e baixa emissão de fumaça – ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 item 6.2.3.5)

Aplicação:

- Serão utilizados na distribuição de circuitos alimentadores, desde que especificados em projeto, em ambientes nos quais a distribuição dos circuitos seja feita por meio de condutos abertos (leitos, eletrocalhas, esteiras) ou em espaço de construção, métodos de instalação nº's 12,13,14,16,21, entre outros da ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008, ou em condutos enterrados (eletrodutos). método de instalação nº 61 da ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008. A sua aplicação é exigida em alguns ambientes por determinação normativa para os quais deverão ser utilizados.

Normas Específicas:

- ABNT NBR 13248:2014 Errata 1:2015 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD).
- ABNT NBR 13570:1996 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos.

Características Técnicas / Especificação:

- Deverão ter capa protetora e obedecer às prescrições da ABNT NBR 13248:2014 Errata1:2015. Terão condutores em cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B-alto módulo), enchimento de composto poliolefílico não halogenado, cobertura constituída por composto termoplástico com base poliolefílico não halogenada, com características de não propagação e auto-extinção. Tensão de isolamento 0,6/1kV. Deverá operar para as seguintes temperaturas máximas: 90º C em serviço contínuo, 130º C para sobrecarga e 250º C para curto circuito.
- Para todos os casos acima devem ser atendidas todas as exigências das normas complementares para cada caso específico.
- Para cabos singelos, a isolação terá obrigatoriamente cor azul claro para o neutro, verde para condutor de proteção (TERRA), e as FASES serão preto para energia elétrica normal, vermelha para energia elétrica estabilizada. Os retornos deverão ser na cor amarela.
- Nos casos em que a cobertura do condutor não permita sua identificação por cores (inexistência no mercado), para os casos específicos de neutro e terra, a identificação dos mesmos deverá ser executada por meio de instalação de anilhas específicas e apropriadas que garantam a identificação destas funções nos seus respectivos circuitos, conforme prescrito na NBR 5410.
- A bitola mínima para cabos será de 2,5mm² para luz e força e 1,5mm² para comandos e sinalização. Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de condutores rígidos (fio), devendo ser empregados obrigatoriamente cabos com encordoamento concêntrico.
- As dimensões são indicadas em projeto.

Observações:

- Serão utilizados apenas para alimentação de circuitos em baixa tensão.

Sistema de Medição:

- Por metro instalado.

### 3.5.3 Tipo: Terminais e luvas de emenda

Aplicação:

- As aplicações de cada produto no item “Características Técnicas / Especificação” abaixo.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Normas Específicas:

- As normas específicas estão descritas no item “Características Técnicas / Especificação” abaixo.

Características Técnicas / Especificação:

- Os terminais de conexão para condutores elétricos (cabos flexíveis), de bitolas entre 1,0 mm² e 16 mm², serão constituídos de um pino tubular, tipo ilhós, de cobre de alta condutividade, estanhado e isolado com luvas de polipropileno. Serão instalados, por meio de ferramenta mecânica apropriada (alicate) do tipo compressão. Para casos específicos, em que o terminal do equipamento não permita a utilização de terminal tipo tubular, poderá ser empregado terminal tubular com um furo para o contato principal. Aplicação: alimentadores e circuitos terminais derivados de dispositivos de manobra e proteção cujos terminais, inferior e superior sejam adequados a sua utilização.
- Para condutores (cabos flexíveis) com bitolas entre 16 e 630 mm², os terminais de conexão serão confeccionados em cobre estanhado para obter maior resistência à corrosão e deverão possuir um furo na base de conexão para bitolas até 240 mm². Para bitolas entre 240 e 630 mm², deverão possuir dois furos na base. Deverão possuir janela vigia no barril de conexão ao cabo, que permita verificar a completa inserção do cabo. Serão instalados por meio de ferramenta mecânica ou hidráulica apropriada (alicate) do tipo compressão. Aplicação: alimentadores e conexões elétricas derivadas diretamente de barramentos. Eventualmente, poderão ser utilizados em equipamentos de manobra e proteção, cujos terminais inferior e superior permitam sua instalação.
- Para derivações e emendas de condutores de bitola até 6,0mm², deverão ser utilizadas conectores tipo IDC, construídos em contatos de latão estanhado em forma de "U" que, protegidos por uma capa isolante em PVC, permitem que, em uma única operação, a remoção da capa isolante dos condutores sem utilização de alicates especiais, emendando e isolando a conexão. Deverão possuir tensão nominal para 750 V, temperatura de 105 ºC e atender as normas UL 486C, CSA 22.2, IEC 998-2 e IEC 998-4. Aplicação: emendas de topo, de retas e derivações de alimentadores e circuitos terminais de iluminação, tomadas de uso geral ou circuitos específicos.
- Para emendas de condutores (cabos flexíveis) com bitolas entre 10 e 630 mm², deverá ser utilizada luva de emenda a compressão fabricada em cobre estanhado para obter maior resistência à corrosão. Deverão possuir janela vigia no barril de conexão dos cabos, que permita verificar a completa inserção dos condutores. Serão instalados, por meio de ferramenta mecânica ou hidráulica apropriada (alicate) do tipo compressão.
- Deverão ser isoladas por meio da aplicação de camadas de fita isolante, anti chama, para cabos com isolação até 750 V, que restabeleça e forneça uma capa protetora isolante e altamente resistente a abrasão. A fita isolante deverá atender aos requisitos da NBR 5037 e UL 510.
- Para cabos com isolação em EPR 0,6/1 kV, ou que possuem temperatura de regime de 130ºC, deverão ser utilizadas fitas à base de borracha etileno propileno (EPR), que restabeleça as características de isolação, resistência e vedação contra umidade dos cabos. A fita deverá atender aos requisitos da norma NBR 10669 e ASTM D-4388. Aplicação: emendas e derivações de alimentadores e circuitos terminais de iluminação, tomadas de uso geral e circuitos específicos.

Observações:

- Não se aplica.

Sistema de Medição:

- Pelo conjunto instalado.

### 3.5.4 Tipo: Identificadores e acessórios para cabos

Aplicação:

- Identificação de alimentadores e circuitos terminais de iluminação, de tomadas de uso geral e específico, bem como fixação de cabos de energia.
- Todos os cabos devem ser identificados na saída dos disjuntores, caixas de passagem e no ponto de alimentação da carga.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Normas Específicas:

- Não se aplica.

Características Técnicas / Especificação:

- Os condutores deverão ser identificados por meio de marcadores, confeccionados em PVC flexível, auto-extinguível, para temperatura de trabalho de -20ºC a +70ºC, com marcação estampada em baixo relevo, impresso em preto no amarelo, com disponibilidade de sistemas de identificação por meio de números (0 a 9), letras (A a Z) e sinais elétricos, com diâmetro externo para aplicação direta em condutores com bitola até 10 mm².
- Para condutores com bitola superior a 10 mm², a identificação será feita por meio de acessórios de identificação constituído de porta marcador, confeccionado em nylon 6.6, auto-extinguível, temperatura de trabalho de -20ºC a +70ºC, com formato retangular, dimensões mínimas de 9x64,5 mm, com capacidade mínima para até 7 marcadores, fechado nas duas extremidades a fixado ao cabo por meio de abraçadeiras de nylon em suas extremidades.
- As abraçadeiras para amarração de cabos,deverão ser confeccionadas em nylon 6.6, auto-extinguível, com temperatura de trabalho de -40ºC a +85ºC, com dimensões mínimas de 4,9 mm (espessura) e 1,3 mm (largura) e tensão mínima de 22,7 Kgf. O diâmetro de amarração deverá ser adequado a cada conjunto de cabos a ser amarrado.
- Os fixadores para cabos elétricos e de comunicação deverão, ser fabricados em nylon 6.6, auto-extinguível, temperatura de trabalho -40ºC a +85ºC, com diâmetro de fixação variável de 12,7 mm a 38,1 mm e raio de regulagem de 13,8 mm a 30,3 mm.

Observações:

- Não se aplica.

Sistema de Medição:

- Por conjunto instalado.

## 3.6 Condutos

O fornecimento dos eletrodutos deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como luvas, curvas, conector tipo box, entre outros, acessórios de fixação e sustentação dos eletrodutos fixados em piso, parede e laje.

O fornecimento das eletrocalhas, perfilados e calhas deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como mata juntas, tala de emenda, entre outros, acessórios de fixação e sustentação das eletrocalhas ou perfilados, sejam sustentados sobre o piso por suportes em perfilados 38x38mm, sejam sustentados em parede ou em laje ou sustentados em qualquer outro tipo de estrutura.

### 3.6.1 Eletrodutos metálicos

Aplicação:

- Proteção mecânica e elétrica dos cabos.
- Encaminhamento de circuitos/instalações aparentes e /ou em entreforro e entre o piso elevado.

Normas Específicas:

- ABNT NBR 6323:2016 – Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação.
- ABNT NBR NM ISSO 7-1:2000 – Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca – Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação.
- ABNT NBR 5597:2013 – Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT – Requisitos.
- ABNT NBR 5598:2013 – Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP - Requisitos



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Características Técnicas / Especificação:

- Serão rígidos, de aço carbono, com revestimento protetor. A rosca é cônica segundo as especificações "BSP", e de acordo com a Norma ABNT NBR NM ISO 7-1:2000;
- Os eletrodutos obedecerão ao tamanho nominal em polegadas e terão paredes com espessura “classe pesada”. Possuirão superfície interna isenta de arestas cortantes. Deverão ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades e fornecidos com rebarba interna removida;
- Os eletrodutos deverão ser fabricados de acordo com a Norma NBR-5597 (EB-341) classe pesada;
- Para instalações aparentes e expostas ao tempo somente deverão ser empregados eletrodutos “classe pesada” com revestimento protetor à base de zinco, aplicado a quente (galvanizado) conforme a NBR 6323:2016.
- Para instalações aparentes não expostas ao tempo (internas), ou enterrados no solo, ou embutidas em pisos de concreto, quando previstas em projeto, deverão ser empregados eletrodutos “classe pesada” com revestimento protetor à base de zinco, aplicado a frio (galvanização eletrolítica).
- Os acessórios do tipo luva e curva deverão obedecer às especificações da Norma 5598 e acompanham as mesmas características dos eletrodutos aos quais estiverem conectados.
- Luvas para bitola nominal igual ou maior que 2.1/2", sendo roscas duplocônicas.
- Luvas para bitola nominal igual ou menor que 2", roscas cilíndricas.
- São admitidas as seguintes variações na espessura da parede nominal: Tubos com costura: - 12,5%.
- São admitidas as seguintes variações de diâmetro dos eletrodutos:
- +/- 1% do diâmetro externo para os eletrodutos de tamanho nominais maiores que 34 mm;
- +/- 0,40 mm para tamanhos nominais igual ou menores que 34 mm.

Sistema de Medição:

- Por metro instalado.

### 3.6.2 Eletrodutos flexíveis

Aplicação:

- Proteção mecânica e elétrica dos cabos.
- Utilizado na alimentação de máquinas com risco de vibração, circuitos terminais que requeiram mobilidade pequena. Instalações aparentes ou em espaços de construção acessível com o entrepiso.

Normas Específicas:

- Não se aplica

Características Técnicas / Especificação:

- Serão metálicos, de aço zincado, de construção espiralada, recobertas por camada de PVC auto-extinguível, tipo Sealtubo.
- Obedecerão ao tamanho nominal em polegada conforme projeto e terão diâmetro mínimo de 3/4”.
- Luvas para bitola nominal igual ou maior que 2.1/2", sendo roscas duplocônicas.
- Luvas para bitola nominal igual ou menor que 2", roscas cilíndricas.
- São admitidas as seguintes variações na espessura da parede nominal: Tubos com costura: - 12,5%.
- São admitidas as seguintes variações de diâmetro dos eletrodutos:
- +/- 1% do diâmetro externo para os eletrodutos de tamanhos nominais maiores que 34 mm;
- +/- 0,40 mm para tamanhos nominais igual ou menores que 34 mm.

Observações:

- Não se aplica.

Sistema de Medição:

- Por metro instalado.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

### 3.6.3 Eletrocalhas e perfilados

Aplicação:

- Utilizada para grandes quantidades de cabos.

Normas Específicas:

- ABNT NBR IEC 61537:2013 – Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos.

Características Técnicas / Especificação:

- As eletrocalhas/perfilados e acessórios serão confeccionados em chapa de aço SAE 1008/1010, tratadas por processo de pré zincagem a fogo de acordo com a Norma NBR 7008, com camada de revestimento de zinco de 18 micra, com espessura mínima de chapa de acordo com as dimensões abaixo relacionadas:

  Eletrocalhas com largura de 50 a 100mm – chapa #20
  Eletrocalhas com largura de 150 a 300 mm – chapa #18
  Eletrocalhas com largura acima de 300 mm – chapa #16

- Tanto as eletrocalhas, quanto os seus acessórios, deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação. Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha. As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m. A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.
- O perfilado metálico de aço deverá possuir as dimensões mínimas de 38mm de largura e 38mm de altura interna e deverá ser fornecido em barras de 3000mm de acordo com a norma NBR 5590. Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do perfilado.
- Os perfis utilizados na construção dos perfilados deverão ser livres de rebarbas nos furos e arestas cortantes, no intuito de garantir a integridade da isolação dos condutores e proteção ao instalador/ usuário. Os perfilados deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19kgf/m.

Sistema de Medição:

- Por metro instalado.

## 3.7 Quadros elétricos

### 3.7.1 Características dos Componentes Elétricos

Contator / Relé térmico / Relé Auxiliar

Os contatores relés térmicos e relés auxiliares deverão ter características conforme indicado nos os diagramas.

Disjuntores de proteção e manobras

Deverão ser construídos em caixa moldada em resina termoplástica injetada, composto por câmera de extinção de arco, bobina de disparo magnético, elemento bimetálico, terminal superior e inferior com bornes apropriados para conexão de cabos ou terminais, contato fixo e móvel confeccionados em prata tungstênio e mecanismo de disparo independente, que permite a abertura do disjuntor, mesmo com a alavanca travada na posição ligado.

Deverão atender as normas ABNT NBR IEC 60898 / NBR IEC60947-2 / IEC 898 e IEC 947-2.

Os disjuntores que compõem os painéis de distribuição deverão possuir as características relacionadas abaixo.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Para detalhes específicos, referentes a capacidade de ruptura e eventuais ajustes de seletividade deverá ser verificado as indicações constantes nos diagramas unifilares que compõem o projeto.

- Número de pólos: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto.
- Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- Frequência: 50/60 Hz
- Tensão Máxima de Emprego: 400 VCA
- Curvas de Disparo: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- Manobras Elétricas: 10.000 operações
- Manobras Mecânicas: 20.000 operações
- Grau de proteção: IP 21
- Fixação: Trilho DIN 35 mm
- Temperatura Ambiente: -25º C a + 55 º C
- Terminais: conforme indicado em projeto.

Alguns disjuntores especificados possuem disparados termomagnéticos, outros possuem disparadores eletrônicos e outros disparadores eletrônicos/lógicos. Em caso de uso de fabricante similar, os disparadores dos disjuntores a serem fornecidos deverão possuir as mesmas características aos especificados.

Os disparadores lógicos/eletrônicos deverão possuir capacidade de comunicação com o sistema de supervisão e controle predial através de protocolo modbus RTU fornecendo as grandezas elétricas as quais o disparador eletrônico lógico especificado podem medir.

Interruptor Diferencial Residencial (DR)

Os dispositivos DR que compõem os painéis de distribuição deverão possuir as características relacionadas abaixo. Para detalhes específicos, referentes a capacidade de ruptura e eventuais ajustes de seletividade deverá ser verificado as indicações constantes nos diagramas unifilares que compõe o projeto.

Deverão atender as normas ABNT NBR IEC 1008 e BS EM 61008.

- Número de pólos: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto.
- Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- Sensibilidade: 30 mA
- Frequência: 50/60 Hz
- Tensão Máxima de Emprego: 400 VCA
- Curvas de Disparo: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- Manobras Elétricas: 10.000 operações
- Manobras Mecânicas: 20.000 operações
- Grau de proteção: IP 21
- Fixação: Trilho DIN 35 mm
- Temperatura Ambiente: -25º C a + 55 º C
- Terminais: conforme indicado em projeto.

Deverão ser fornecidos com contato auxiliar para sinalização e alarme.

Quando instalados em painéis com dispositivos de proteção contra sobretensões a jusante do DR, estes deverão ser do tipo S.

Dispositivo de Proteção contra Sobretensão (DPS).

Deverão ser construídos conforme as normas ANSI/IEEE C62,41-1991 e C62.41-1987.

Os dispositivos de proteção contra sobretensões serão construídos por varistores de óxido de metálico de baixa energia, com capacidade para até 10 kA e deverão ser instalados a jusante do dispositivo de seccionamento / proteção geral e a montante do dispositivo DR.

Deverão possuir as características abaixo, quando instalados em sistemas elétricos com característica de aterramento TN(S) e localizados na zona de proteção C:

- Tensão Nominal Máxima de Operação Uc: 275V para painéis 380/220V, 175V para painéis 208/120V, 50/60 Hz;



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

- Tensão Nominal Un: 220V fase terra para painéis 380/220V e 120V fase terra para painéis 208/120V, 50/60 Hz;
- Extinção da Corrente residual de Surto com Uc: 100 Aeff;
- Capacidade dos Surtos Unipolar

➢ (8/20 microseg): 15 kA;
➢ (8/20 microseg): 40 kA;

- Níveis de Sobretensão: Conforme Tabela 31 da ANBT NBR 5410/2004

➢ Sistemas monofásicos:
<= 4,0 kV – Na entrada da instalação – categoria IV
<= 2,5 kV – Circuitos de distribuição e terminais – categoria III
<= 1,5 kV – Equipamentos de utilização – categoria II
<= 0,8 kV – Produtos especialmente protegidos – categoria I

➢ Sistemas trifásicos:
<= 6,0 kV – Na entrada da instalação – categoria IV
<= 4,0 kV – Circuitos de distribuição e terminais – categoria III
<= 2,5 kV – Equipamentos de utilização – categoria II
<= 1,5 kV – Produtos especialmente protegidos – categoria I

- Tempo de Resposta; <= 25 ns;
- Fusíveis Máximos: 125 A gL / gG;
- Temperatura ambiente: - 25 º C até + 75º C;
- Grau de Proteção: IP 20
- Fixação: sobre trilho DIN 35x7,5 mm;

Para o esquema de aterramento citado deverão ser instalados dispositivos contra sobretensão entre cada fase e neutro e entre neutro e condutor de proteção (PE).

Os dispositivos DPS deverão atender as seguintes características técnicas:

- Capacidade de Energia: 2500 Joules
- Tempo de resposta dos componentes: 1 nano seg.
- Vida Útil, com 120 Vac aplicados:

3 kA, 8/20 micro seg > 3000 operações
10 kA, 8/20 micro seg > 100 operações

- Temperatura Operacional: - 40º até + 65º C

O dispositivo deverá possuir sinalização local luminosa, através de LED's, que indique seu estado de operação.

Acessórios

- Para cada quadro deverão ser fornecidos os seguintes acessórios:
- Uma porta desenho na parte interna da porta.
- Uma chave para parafusos de ajuste para fusíveis diazed.

Quadros elétricos de baixa tensão

Deverão ser instalados nos locais indicados em planta e conterão os elementos indicados no diagrama unifilar e detalhes apresentados no projeto.

Placas de montagem ajustáveis em chapa 1,9mm (14 usg), pintura em epóxi com tratamento anti-ferrugem, em processo eletrostático, cor cinza RAL 7032, com barramentos de cobre eletrolítico, de alto grau de pureza, instalados sobre isoladores de epóxi rigidamente estruturados para fases, neutro, terra e barra para interligação dos disjuntores.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Plaquetas de identificação dos quadros, do tipo acrílico, pantografadas, transparentes, com letras pretas. Sobretampa em polietileno transparente, com recorte para acionamento dos disjuntores.

Porta em aço com espessura mínima de 1,5 mm (16 USG), com trinco ou fenda.

Deverão ter as conexões adequadas para sua montagem tais como, trilhos para disjuntores, réguas de bornes, anilhas de identificação dos cabos, terminais tipo olhal, canaletas etc.

Todos os circuitos derivados dos quadros deverão ser protegidos por disjuntores nas capacidades indicadas em projeto.

Os barramentos de todos os quadros serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, com pintura epóxi seguintes cores: fase A - vermelha, fase B – branca, fase C – marrom, neutro – azul clara e terra - verde.

Serão afixadas nas faces internas dos quadros, legendas dos circuitos e elementos instalados, em papel datilografado ou digitado via computador e plastificado.



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

# 4. DETALHAMENTO GRÁFICO



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

O detalhamento gráfico do projeto das Instalações Elétricas é apresentado em 05 pranchas com o seguinte conteúdo:

- Folha 01: Planta Baixa – Pav. Sub-solo;
- Folha 02: Planta Baixa – Térreo;
- Folha 03: Planta Baixa – 1° Pavimento;
- Folha 04: Planta Baixa – 2° Pavimento;
- Folha 05: Planta Baixa – 3° Pavimento.

As pranchas que fazem parte deste volume, são apresentadas na sequência.

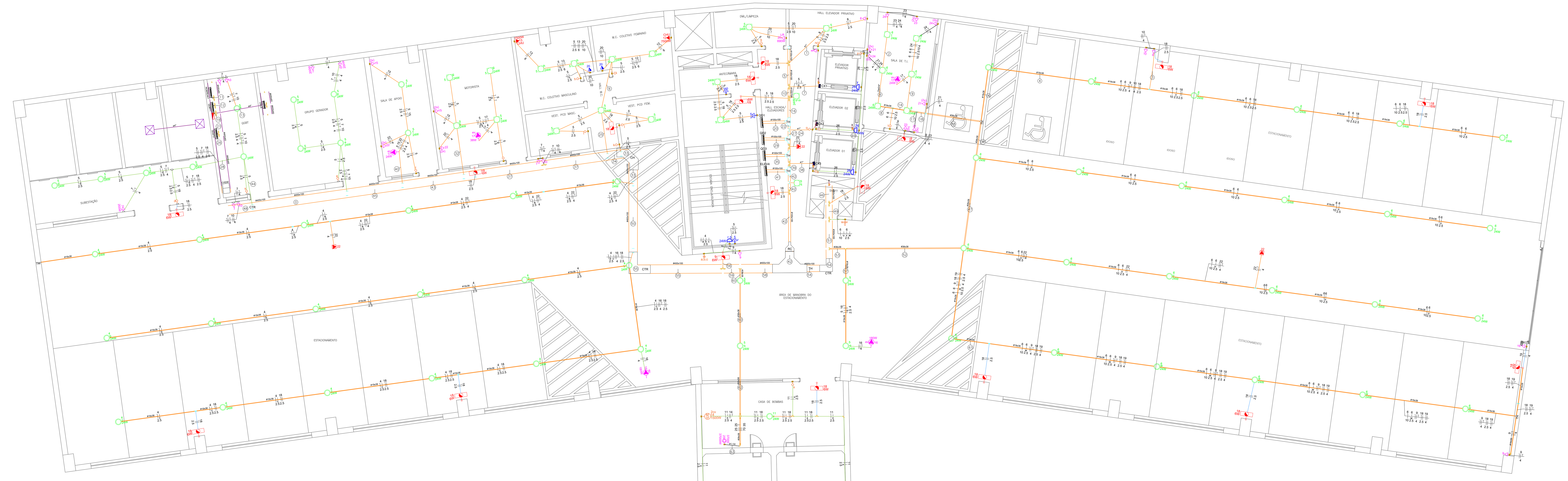
Rio Branco-AC, 19 de abril de 2024.

**Wallas Novaes Aguiar**
**Engº. Eletricista**
**CREA-AC Nº 8287/D**



Assinado eletronicamente por **NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA**, **Gerente de Instalações**, em 09/08/2024 11:53:05

Assinado eletronicamente por NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA, Gerente de Instalações, em 09/08/2024 11:53:05




1 PLANTA BAIXA - PAV. SUB-SOLO
Esc. 1/75

## Legenda - SUBSOLO

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| | BOMBA INCENDIO |
| | Bloco autônomo ilum. emergência na parede |
| | Caixa de passagem 150x150x75 a 2,20 do piso |
| | Caixa de passagem 400x400x400 no piso |
| | Condulete C - Tomada baixa a 0,30m do piso |
| | Condulete E - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso |
| | Condulete E - Tomada baixa a 0,30m do piso |
| | Condulete T |
| | Cotovelo reto 90° |
| | Curva horizontal 90° |
| | Curva vertical externa 90° |
| | Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso |
| | Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso |
| | Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso |
| | Lâmpada LED |
| | Motor monofásico a 0,30m do piso |
| | Ponto genérico de luz 24W |
| | Quadro com transformador |
| | Quadro de distribuição |
| | Redução concêntrica |
| | Saída dupla para eletroduto |
| | Saída horizontal para eletroduto |
| | T horizontal 90° |
| | Terminal |
| | Tomada alta a 1,80m do piso |
| | Tomada alta a 2,20m do piso |
| | Tomada alta a 2,80m do piso |
| | Tomada baixa a 0,30m do piso |
| | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A e entrada USB a 0,30m do piso |
| | Tomada média a 1,10m do piso |

## Legenda de condutos - SUBSOLO

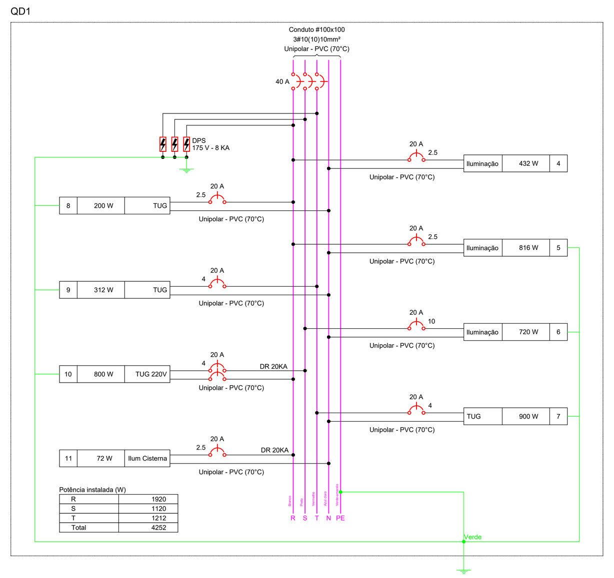
Elétrica

| Linha | Tipo |
|---|---|
| | Direta |
| | Teto |
| | Alta |
| | Média |
| | Baixa |
| | Piso |

Quadro de Cargas (QD1) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 24 | Tomadas (W) 6 | 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | 18 | | | | 480 | 432 | R | 432 | | | 1.00 | 0.38 | 9.9 | 3.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.29 | 4.20 | ERRO |
| 5 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 34 | | | | 859 | 816 | R | 816 | | | 1.00 | 0.38 | 17.8 | 6.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 2.23 | 5.15 | ERRO |
| 6 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 30 | | | | 784 | 720 | S | | 720 | | 1.00 | 0.41 | 15.1 | 6.2 | 10 | 57.0 | 5 | 20 | 0.94 | 3.86 | ERRO |
| 7 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | | 1 | 4 | 1000 | 900 | T | | | 900 | 1.00 | 0.38 | 20.7 | 7.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.60 | 5.52 | ERRO |
| 8 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | | 2 | | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.60 | 2.9 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.29 | 3.21 | ERRO |
| 9 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | 2 | 3 | | 345 | 312 | T | | | 312 | 1.00 | 0.38 | 7.2 | 2.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.61 | 3.53 | ERRO |
| 10 | TUG 220V | F+F+T | B1 | 220 V | | | 2 | 3 | 889 | 800 | R+S | 400 | 400 | | 1.00 | 0.38 | 10.6 | 4.0 | 4 | 32.0 | 20 | 20 | 0.68 | 3.60 | ERRO |
| 11 | Ilum Cisterna | F+N | B1 | 127 V | 3 | | | | 75 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.38 | 1.5 | 0.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 20 | 0.26 | 3.17 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 85 | 2 | 8 | 7 | 4654 | 4252 | R+S+T | 1920 | 1120 | 1212 | | | | | | | | | | | |

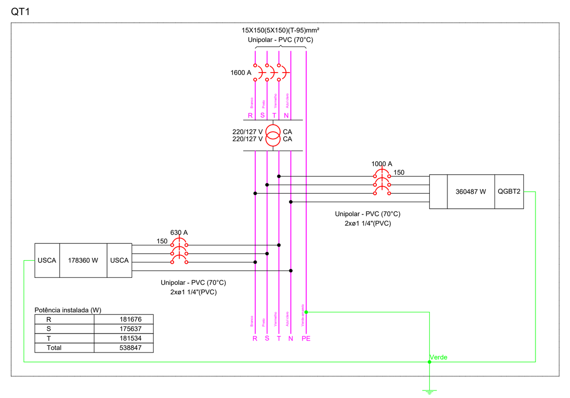
QD1




Quadro de Cargas (QT1) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGBT2 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 364463 | 360487 | R+S+T | 119366 | 119637 | 121484 | 1.00 | 0.57 | 1718.1 | 979.3 | 150 | 275.0 | 85 | 1000 | 0.55 | 0.55 | ERRO |
| USCA | USCA | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 192654 | 178360 | R+S+T | 62310 | 56000 | 60050 | 1.00 | 0.65 | 817.3 | 531.2 | 150 | 275.0 | 60 | 630 | 0.34 | 0.34 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 557116 | 538847 | R+S+T | 181676 | 175637 | 181534 | | | | | | | | | | | |

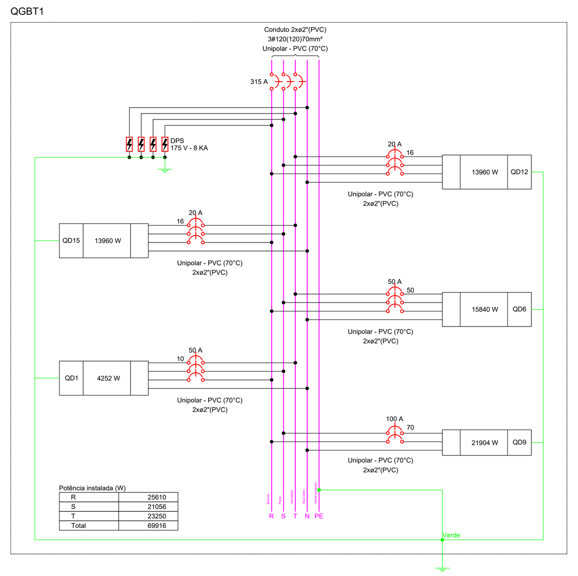
QT1




Quadro de Cargas (QGBT1) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD12 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 14782 | 13960 | R+S+T | 1200 | | 12760 | 1.00 | 0.38 | 278.7 | 105.9 | 16 | 68.0 | 5 | 20 | 13.52 | 14.03 | ERRO |
| QD1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 4654 | 4252 | R+S+T | 1920 | 1120 | 1212 | 1.00 | 0.38 | 44.5 | 16.9 | 10 | 50.0 | 25 | 50 | 2.41 | 2.92 | ERRO |
| QD6 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 17483 | 15840 | R+S+T | 5546 | 5434 | 4860 | 1.00 | 0.38 | 124.3 | 47.2 | 50 | 134.0 | 25 | 50 | 1.84 | 2.35 | ERRO |
| QD9 | | 2F+N+T | B1 | 220/127 V | 24142 | 21904 | R+S | 10708 | 11196 | | 1.00 | 0.38 | 258.6 | 98.3 | 70 | 171.0 | 6 | 100 | 3.31 | 3.82 | ERRO |
| QD15 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 14782 | 13960 | R+S+T | 6236 | 3306 | 4418 | 1.00 | 0.38 | 134.7 | 51.2 | 16 | 68.0 | 5 | 20 | 7.17 | 7.68 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 75843 | 69916 | R+S+T | 25610 | 21056 | 23250 | | | | | | | | | | | |

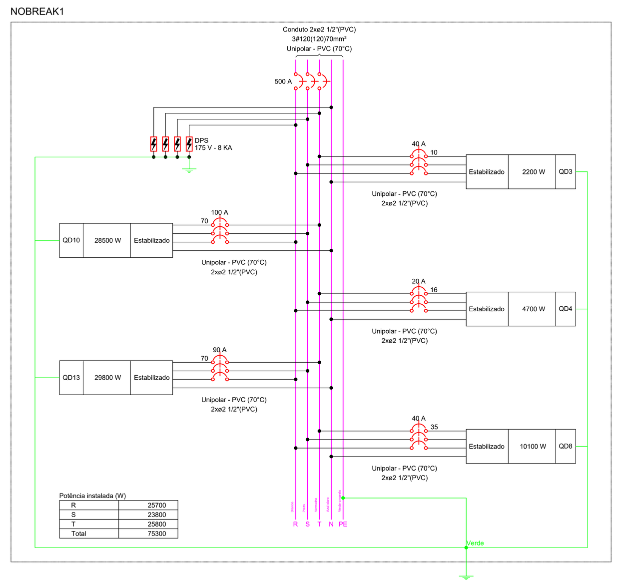
QGBT1




Quadro de Cargas (NOBREAK1) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD3 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 2444 | 2200 | R+S+T | 800 | 700 | 700 | 1.00 | 0.38 | 19.1 | 7.3 | 10 | 50.0 | 5 | 40 | 1.01 | 1.50 | ERRO |
| QD4 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 5222 | 4700 | R+S+T | 2000 | 600 | 2100 | 1.00 | 0.38 | 48.7 | 18.5 | 16 | 68.0 | 5 | 20 | 2.22 | 2.71 | ERRO |
| QD8 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 11222 | 10100 | R+S+T | 3700 | 3600 | 2800 | 1.00 | 0.38 | 85.5 | 32.5 | 35 | 110.0 | 5 | 40 | 1.90 | 2.39 | ERRO |
| QD10 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 31667 | 28500 | R+S+T | 9200 | 8900 | 10400 | 1.00 | 0.38 | 239.4 | 91.0 | 70 | 171.0 | 5 | 100 | 2.63 | 3.12 | ERRO |
| QD13 | Estabilizado | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 33111 | 29800 | R+S+T | 10000 | 10000 | 9800 | 1.00 | 0.38 | 232.4 | 88.3 | 70 | 171.0 | 5 | 90 | 2.80 | 3.29 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 83667 | 75300 | R+S+T | 25700 | 23800 | 25800 | | | | | | | | | | | |

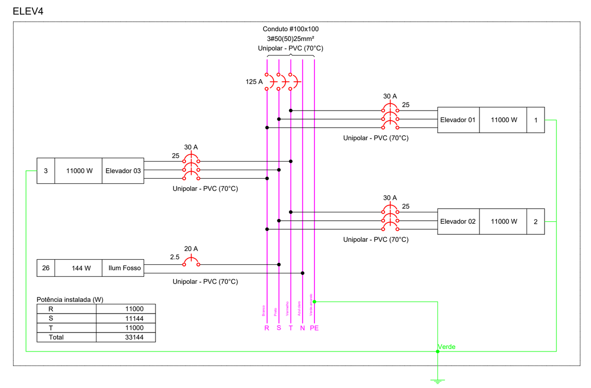
NOBREAK1




Quadro de Cargas (ELEV4) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 24 | Tomadas (W) 11000 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Elevador 01 | 3F+T | B1 | 220 V | | 1 | 11000 | 11000 | R+S+T | 3667 | 3667 | 3667 | 1.00 | 0.41 | 70.4 | 28.9 | 25 | 89.0 | 5 | 30 | 0.43 | 3.16 | ERRO |
| 2 | Elevador 02 | 3F+T | B1 | 220 V | | 1 | 11000 | 11000 | R+S+T | 3667 | 3667 | 3667 | 1.00 | 0.41 | 70.4 | 28.9 | 25 | 89.0 | 5 | 30 | 0.43 | 3.16 | ERRO |
| 3 | Elevador 03 | 3F+T | B1 | 220 V | | 1 | 11000 | 11000 | R+S+T | 3667 | 3667 | 3667 | 1.00 | 0.41 | 70.4 | 28.9 | 25 | 89.0 | 5 | 30 | 0.51 | 3.23 | ERRO |
| 26 | Ilum Fosso | F+N | B1 | 127 V | 6 | | 144 | 144 | S | | 144 | | 1.00 | 0.41 | 2.8 | 1.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 2.96 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 6 | 3 | 33144 | 33144 | R+S+T | 11000 | 11144 | 11000 | | | | | | | | | | | |

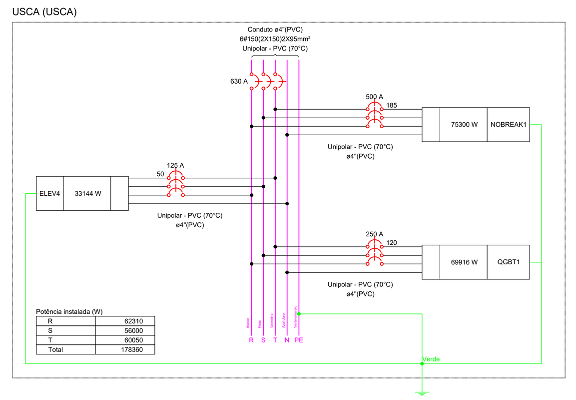
ELEV4




Quadro de Cargas (USCA) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NOBREAK1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 83667 | 75300 | R+S+T | 25700 | 23800 | 25800 | 1.00 | 0.65 | 348.9 | 226.8 | 185 | 314.0 | 60 | 500 | 0.15 | 0.49 | ERRO |
| QGBT1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 75843 | 69916 | R+S+T | 25610 | 21056 | 23250 | 1.00 | 0.65 | 336.9 | 219.0 | 120 | 239.0 | 60 | 250 | 0.17 | 0.51 | ERRO |
| ELEV4 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 33144 | 33144 | R+S+T | 11000 | 11144 | 11000 | 1.00 | 0.38 | 230.9 | 87.7 | 50 | 134.0 | 40 | 125 | 2.39 | 2.73 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 192654 | 178360 | R+S+T | 62310 | 56000 | 60050 | | | | | | | | | | | |

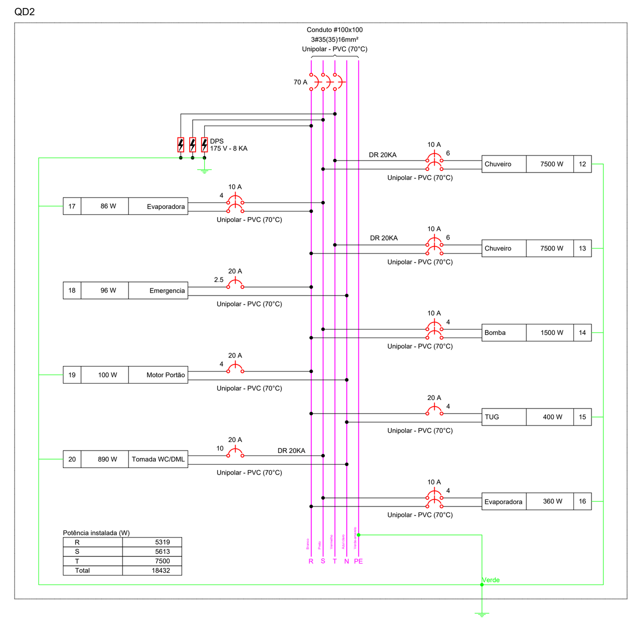
USCA (USCA)




Quadro de Cargas (QD2) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 24 | 38 | 100 | 180 | 690 | 1500 | 7500 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Chuveiro | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 7500 | 7500 | S+T | | 3750 | 3750 | 1.00 | 0.38 | 89.7 | 34.1 | 6 | 41.0 | 5 | 10 | 3.54 | 6.72 | ERRO |
| 13 | Chuveiro | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 7500 | 7500 | R+T | 3750 | | 3750 | 1.00 | 0.38 | 89.7 | 34.1 | 6 | 41.0 | 5 | 10 | 4.16 | 7.34 | ERRO |
| 14 | Bomba | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | 1 | | 2567 | 1500 | R+S | 750 | 750 | | 1.00 | 0.38 | 30.7 | 11.7 | 4 | 32.0 | 5 | 10 | 1.27 | 4.44 | ERRO |
| 15 | TUG | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.38 | 9.2 | 3.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.17 | ERRO |
| 16 | Evaporadora | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | 2 | | | | 450 | 360 | R+S | 180 | 180 | | 1.00 | 0.38 | 5.4 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 10 | 0.15 | 3.32 | ERRO |
| 17 | Evaporadora | F+F+T | B1 | 220 V | | 2 | 1 | | | | | | 108 | 86 | R+S | 43 | 43 | | 1.00 | 0.38 | 1.3 | 0.5 | 4 | 32.0 | 5 | 10 | 0.06 | 3.24 | ERRO |
| 18 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 16 | | | | | | | | 96 | 96 | R | 96 | | | 1.00 | 0.38 | 2.0 | 0.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.14 | 3.31 | ERRO |
| 19 | Motor Portão | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 1 | | | | | 111 | 100 | R | 100 | | | 1.00 | 0.41 | 2.1 | 0.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.38 | 3.55 | ERRO |
| 20 | Tomada WC/DML | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 2 | | 1 | | | 989 | 890 | S | | 890 | | 1.00 | 0.38 | 20.5 | 7.8 | 10 | 57.0 | 10 | 20 | 0.40 | 3.57 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 16 | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 19765 | 18432 | R+S+T | 5319 | 5613 | 7500 | | | | | | | | | | | |

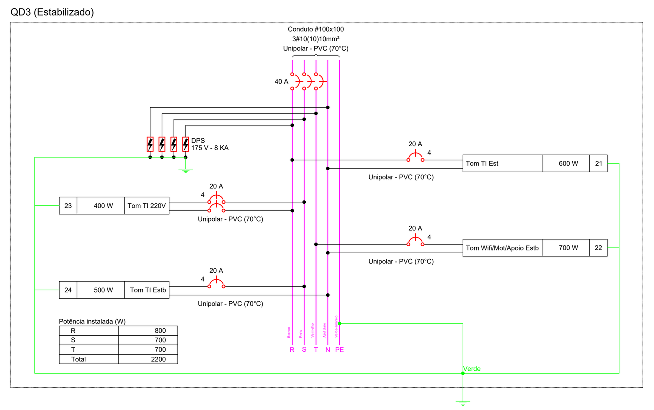
QD2




Quadro de Cargas (QD3) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 100 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Tom TI Est | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.21 | 2.70 | ERRO |
| 22 | Tom Wifi/Mot/Apoio Estb | F+N+T | B1 | 127 V | 7 | 778 | 700 | T | | | 700 | 1.00 | 0.38 | 16.1 | 6.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.17 | 2.67 | ERRO |
| 23 | Tom TI 220V | F+F+T | B1 | 220 V | 4 | 444 | 400 | R+S | 200 | 200 | | 1.00 | 0.41 | 4.9 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.29 | 1.79 | ERRO |
| 24 | Tom TI Estb | F+N+T | B1 | 127 V | 5 | 556 | 500 | S | | 500 | | 1.00 | 0.41 | 10.7 | 4.4 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.05 | 2.55 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 22 | 2444 | 2200 | R+S+T | 800 | 700 | 700 | | | | | | | | | | | |

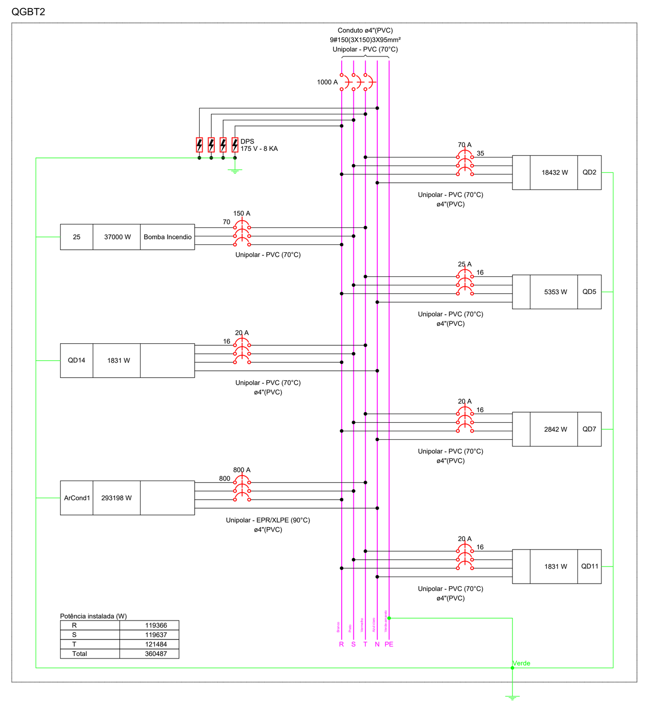
QD3 (Estabilizado)



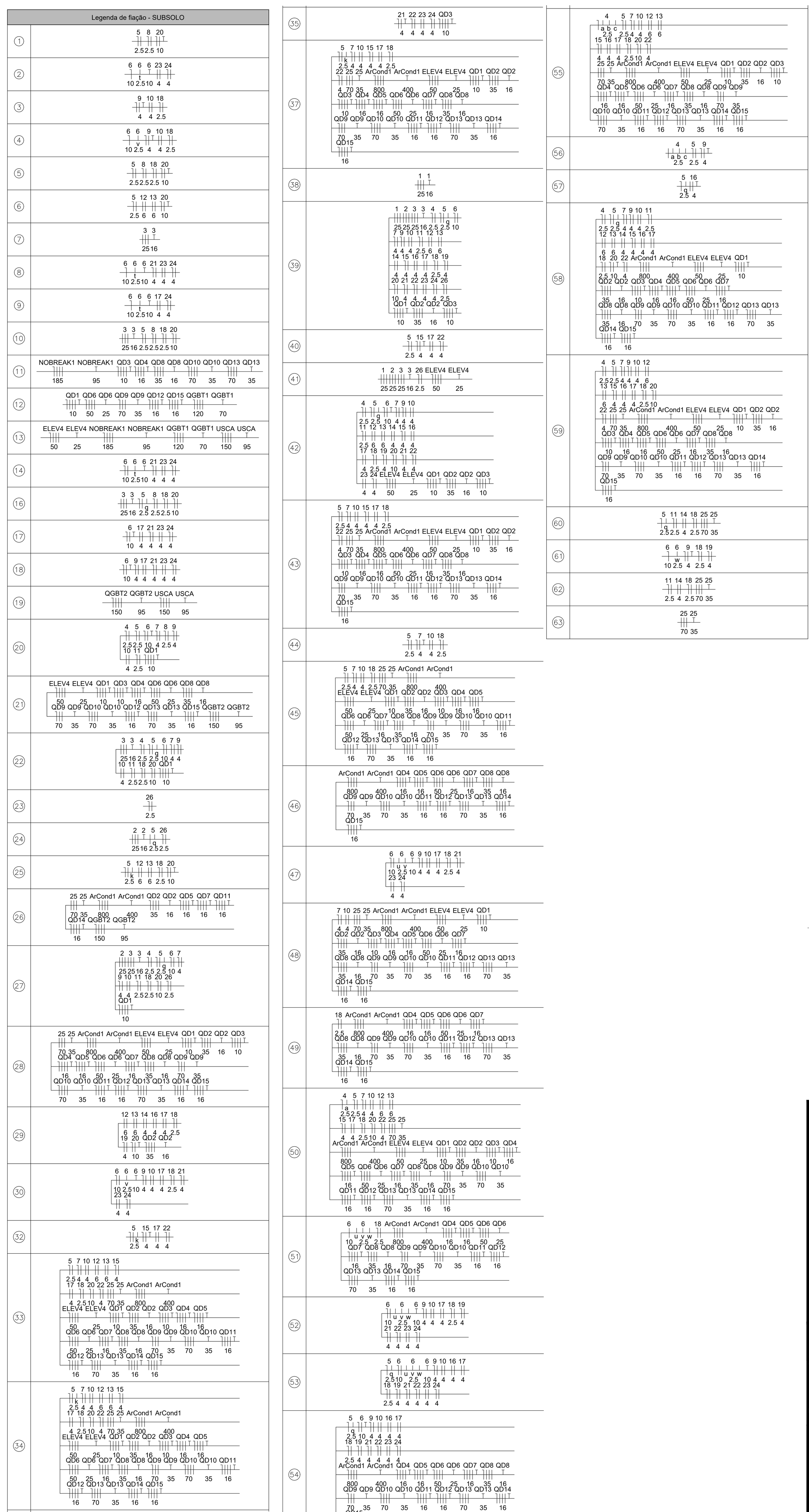

Quadro de Cargas (QGBT2) - SUBSOLO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 37000 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD2 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 19765 | 18432 | R+S+T | 5319 | 5613 | 7500 | 1.00 | 0.38 | 179.4 | 68.2 | 35 | 110.0 | 5 | 70 | 2.62 | 3.17 | ERRO |
| QD5 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 6512 | 5353 | R+S+T | 1820 | 1770 | 1763 | 1.00 | 0.38 | 52.8 | 20.1 | 16 | 68.0 | 10 | 25 | 2.34 | 2.89 | ERRO |
| QD7 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 3529 | 2842 | R+S+T | 989 | 907 | 947 | 1.00 | 0.38 | 29.6 | 11.2 | 16 | 68.0 | 10 | 20 | 1.38 | 1.93 | ERRO |
| QD11 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 2224 | 1831 | R+S+T | 582 | 616 | 634 | 1.00 | 0.38 | 18.8 | 7.1 | 16 | 68.0 | 10 | 20 | 0.88 | 1.43 | ERRO |
| 25 | Bomba Incendio | 3F+T | B1 | 220 V | 1 | 37000 | 37000 | R+S+T | 12333 | 12333 | 12333 | 1.00 | 0.38 | 255.5 | 97.1 | 70 | 171.0 | 22 | 150 | 1.08 | 1.63 | ERRO |
| QD14 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 2224 | 1831 | R+S+T | 592 | 616 | 624 | 1.00 | 0.38 | 18.5 | 7.0 | 16 | 68.0 | 5 | 20 | 0.96 | 1.51 | ERRO |
| ArCond1 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | | 293209 | 293198 | R+S+T | 97731 | 97783 | 97683 | 1.00 | 0.38 | 2026.1 | 769.9 | 800 | 1020.0 | 85 | 800 | 1.91 | 2.47 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 1 | 364463 | 360487 | R+S+T | 119366 | 119637 | 121484 | | | | | | | | | | | |

QGBT2




Legenda de fiação - SUBSOLO



REVISÕES:

| Nº: | Data: | Descrição: | Autor: |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE

VETOR ENGENHARIA

Nome: Vetor Engenharia e Construções LTDA
End.: Rua Vênus, 102 - Morada do sol - Rio Branco-Ac
Tel.: (68) 3223-3300

Resp. Técnico (os):

Wallas Novaes Aguiar
Engº Eletricista - CREA Nº 8287/D-AC

ASSUNTO: **PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICO**

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO

OBRA: PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO 3º PRÉDIO DA CIDADE DA JUSTIÇA

END.: Av. Paulo Lemos de Moura Leite
Pedro Roseno, Rio Branco - AC

NÚMERO DA PRANCHA: ELE 01/05

DADOS DA FONTE:

| ÁREAS (m²) | | Taxas (%) | |
|---|---|---|---|
| Subsolo: | 1.317,20 m² | TO: | - |
| Térreo: | 1.300,95 m² | TP: | - |
| 1º Pavimento: | 1.579,00m² | CA: | - |
| 2º e 3º Pav.: | 1.248,00m² | | |
| TOTAL: | 6.693,15 m² | | |

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PAV. SUB-SOLO

ESCALA: INDICADA

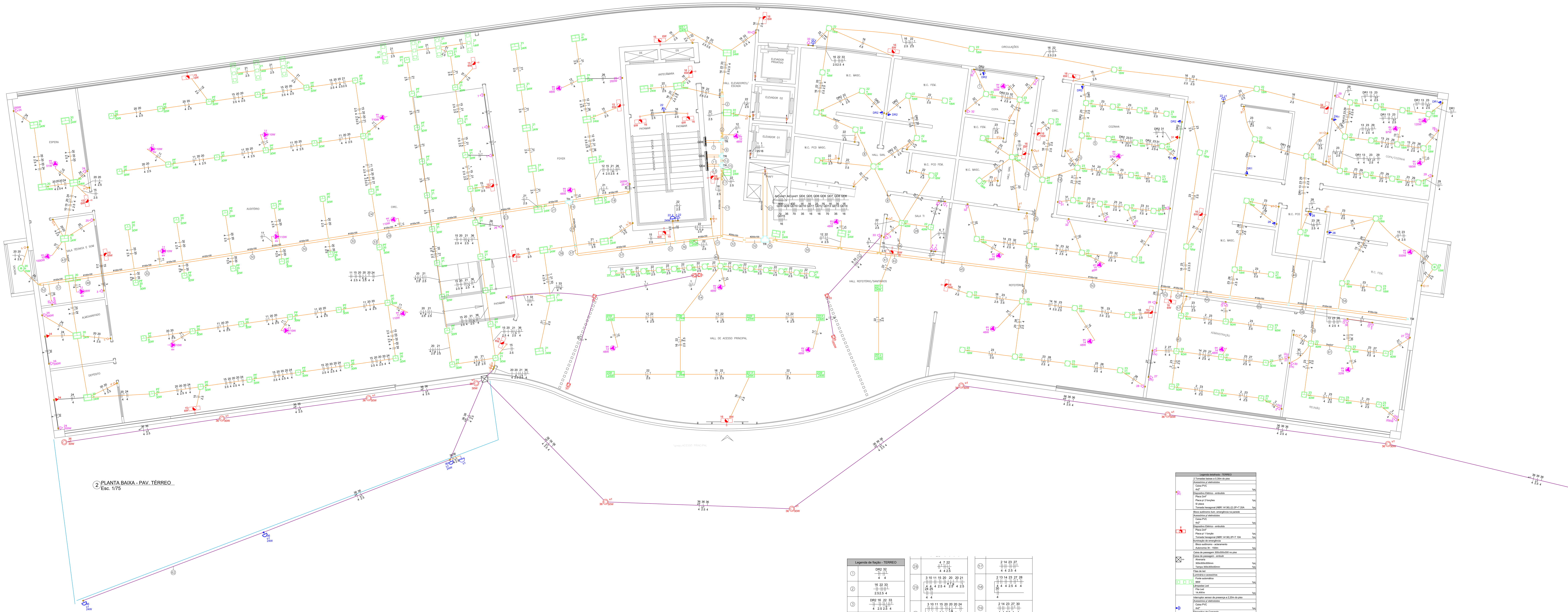
DATA: ABR/2024

REVISÃO: REV 00

Endereço Arquivo:

Formato A0 (841x1189mm)

Assinado eletronicamente por NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA, Gerente de Instalações, em 09/08/2024 11:53:05



2 PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO
Esc. 1/75

## Legenda - TERREO

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| | 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso |
| | Bloco autônomo ilum. emergência na parede |
| | Caixa de passagem 300x300x300 no piso |
| | Fitas de led |
| | Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso |
| | Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso |
| | Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso |
| | Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso |
| | Lâmpada LED |
| | Lâmpada Led 9W Par 20 |
| | POSTE 90 W |
| | Ponto genérico de luz 15W |
| | Ponto genérico de luz 18W |
| | Ponto genérico de luz 24W |
| | Ponto genérico de luz 40W |
| | Quadro de distribuição |
| | Refletor de led |
| | Relé Fotoelétrico |
| | Saída dupla para eletroduto |
| | Saída horizontal para eletroduto |
| | T horizontal 90° |
| | T reto 90° |
| | Terminal |
| | Tomada alta a 1,80m do piso |
| | Tomada alta a 2,20m do piso |
| | Tomada baixa a 0,30m do piso |
| | Tomada média a 1,10m do piso |
| | Tomada no piso |

## Legenda das indicações - TERREO

| | |
|---|---|
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 110W) |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 120W) |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 1500W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 180W) |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 20W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 32W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 37W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 38W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 48W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 51W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 550W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 97 |
| TH | T horizontal 90° sem tampa - 100x100mm |
| TR | T reto 90° - 100x100mm |
| TR | T reto 90° - 200x100mm |
| TM | Terminal - 50x25mm |
| PF | Par 38 - led quadradra 30W |

## Legenda de condutos - SUBSOLO

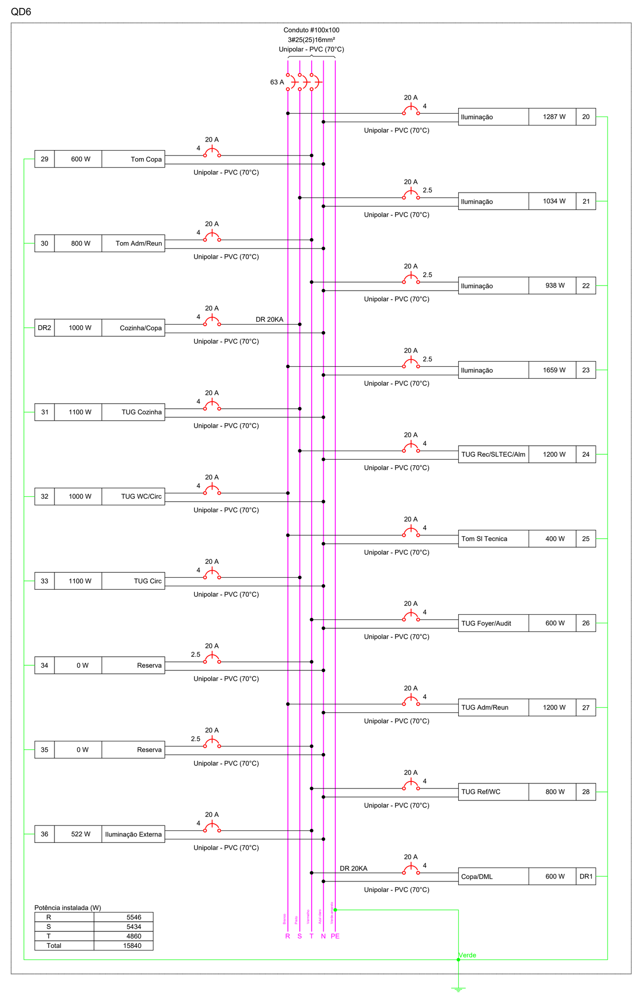
Elétrica

- Direta
- Teto
- Alta
- Média
- Baixa
- Piso

## Quadro de Cargas (QD6) - TERREO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Ilum. 0 | Ilum. 9 | Ilum. 14 | Ilum. 15 | Ilum. 18 | Ilum. 24 | Ilum. 30 | Ilum. 40 | Ilum. 90 | Tom. 100 | Tom. 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 1 | | 8 | 36 | | | | | 1407 | 1287 | R | 1287 | | | 1.00 | 0.38 | 29.2 | 11.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.61 | 6.96 | ERRO |
| 21 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | | 7 | | | 14 | 20 | | | | | 1109 | 1034 | S | | 1034 | | 1.00 | 0.38 | 23.3 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 4.26 | 6.61 | ERRO |
| 22 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | 14 | | | 14 | 20 | | 2 | | | | 960 | 938 | T | | | 938 | 1.00 | 0.38 | 19.9 | 7.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.42 | 3.76 | ERRO |
| 23 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 1 | 58 | | | 15 | | | | 1659 | 1659 | R | 1659 | | | 1.00 | 0.38 | 34.4 | 13.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 5.52 | 7.86 | ERRO |
| 24 | TUG Rec/SLTEC/Alm | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | 2 | 5 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.67 | 6.01 | ERRO |
| 25 | Tom Sl Tecnica | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 2 | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.38 | 9.2 | 3.5 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 1.31 | 3.66 | ERRO |
| 26 | TUG Foyer/Audit | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.01 | 3.36 | ERRO |
| 27 | TUG Adm/Reun | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.21 | 5.56 | ERRO |
| 28 | TUG Ref/WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | 2 | 3 | 889 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.38 | 18.4 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.02 | 4.37 | ERRO |
| DR1 | Copa/DML | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 2.19 | 4.54 | ERRO |
| 29 | Tom Copa | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.21 | 4.56 | ERRO |
| 30 | Tom Adm/Reun | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 4 | 889 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.38 | 18.4 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.49 | 4.84 | ERRO |
| DR2 | Cozinha/Copa | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 5 | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.38 | 23.0 | 8.7 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 1.94 | 4.29 | ERRO |
| 31 | TUG Cozinha | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | 1 | 5 | 1222 | 1100 | S | | 1100 | | 1.00 | 0.38 | 25.3 | 9.6 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.71 | 5.06 | ERRO |
| 32 | TUG WC/Circ | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | 2 | 4 | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 0.70 | 12.5 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.35 | ERRO |
| 33 | TUG Circ | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | 3 | 4 | 1222 | 1100 | S | | 1100 | | 1.00 | 0.50 | 19.2 | 9.6 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.35 | ERRO |
| 34 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 35 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 36 | Iluminação Externa | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 3 | 9 | | 2 | | | 792 | 522 | T | | | 522 | 1.00 | 0.38 | 16.4 | 6.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.92 | 7.26 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 1 | 14 | 7 | 2 | 72 | 45 | 65 | 17 | 2 | 10 | 47 | 17483 | 15840 | R+S+T | 5546 | 5434 | 4860 | | | | | | | | | | | |

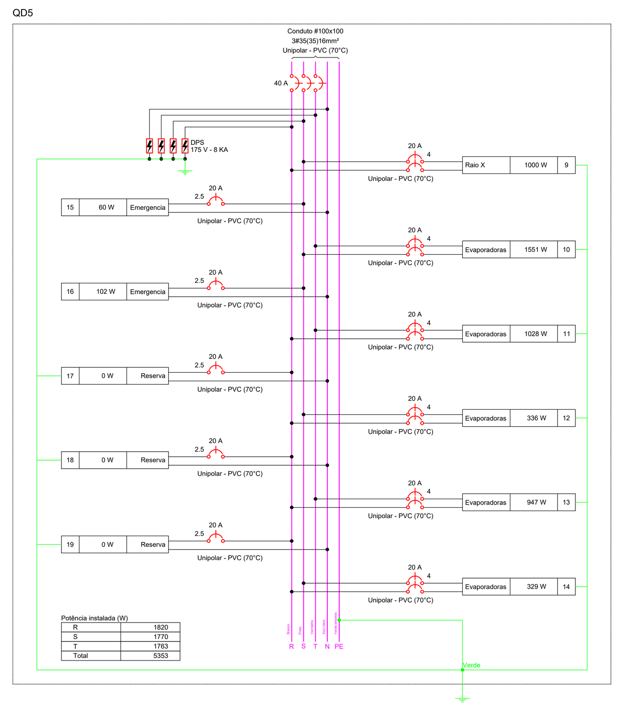
QD6



## Quadro de Cargas (QD5) - TERREO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tom. 6 | 20 | 32 | 37 | 38 | 48 | 51 | 97 | 110 | 120 | 180 | 550 | 1000 | 1500 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Raio X | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1111 | 1000 | R+S | 500 | 500 | | 1.00 | 0.38 | 13.3 | 5.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.58 | 3.48 | ERRO |
| 10 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | 1939 | 1551 | S+T | | 776 | 776 | 1.00 | 0.38 | 23.2 | 8.8 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.82 | 4.71 | ERRO |
| 11 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | 1 | | | | 9 | | | | | | 1285 | 1028 | R+T | 514 | | 514 | 1.00 | 0.38 | 15.4 | 5.8 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.84 | 3.74 | ERRO |
| 12 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | 7 | | | | | | | | | 420 | 336 | R+S | 168 | 168 | | 1.00 | 0.38 | 5.0 | 1.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.10 | 3.00 | ERRO |
| 13 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | 1184 | 947 | R+T | 474 | | 474 | 1.00 | 0.38 | 14.2 | 5.4 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.06 | 3.96 | ERRO |
| 14 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | 1 | 1 | | 5 | | | | | | | | | 411 | 329 | R+S | 165 | 165 | | 1.00 | 0.38 | 4.9 | 1.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.22 | 3.11 | ERRO |
| 15 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 10 | | | | | | | | | | | | | | 60 | 60 | S | | 60 | | 1.00 | 0.38 | 1.2 | 0.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.15 | 3.05 | ERRO |
| 16 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 17 | | | | | | | | | | | | | | 102 | 102 | S | | 102 | | 1.00 | 0.38 | 2.1 | 0.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.17 | 3.07 | ERRO |
| 17 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 18 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 19 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 1 | 1 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6512 | 5353 | R+S+T | 1820 | 1770 | 1763 | | | | | | | | | | | |

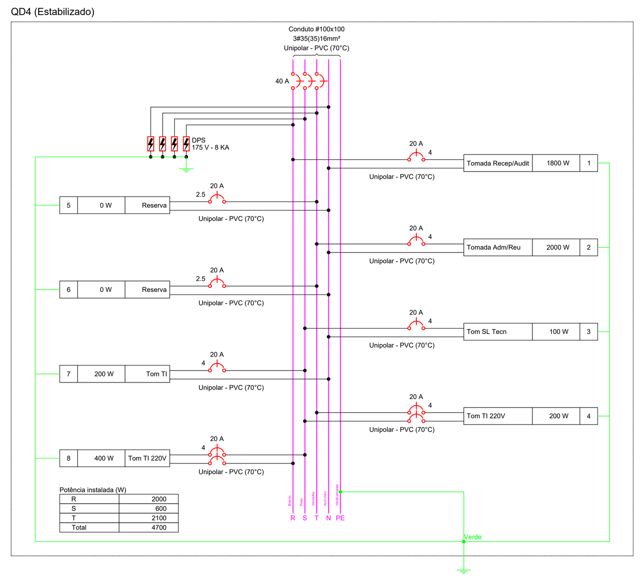
QD5



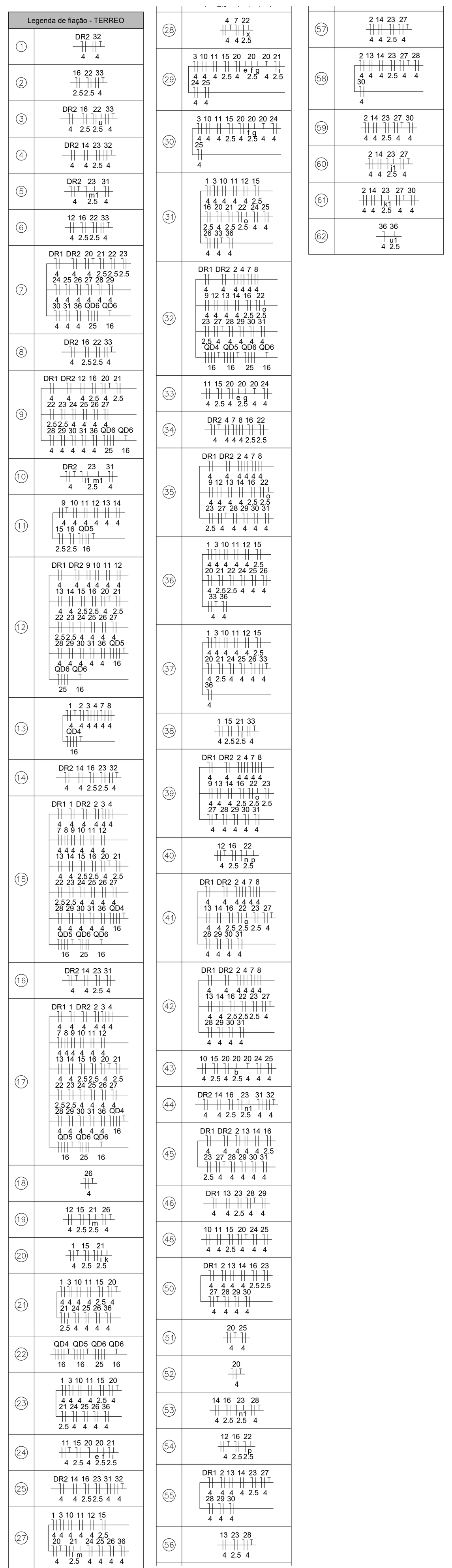
## Quadro de Cargas (QD4) - TERREO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tom. 0 | Tom. 100 | Tom. 200 | Tom. 600 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tomada Recep/Audit | F+N+T | B1 | 127 V | | | 3 | 2 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.38 | 41.4 | 15.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.64 | 6.35 | ERRO |
| 2 | Tomada Adm/Reu | F+N+T | B1 | 127 V | | | 10 | | 2222 | 2000 | T | | | 2000 | 1.00 | 0.38 | 46.0 | 17.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.03 | 7.75 | ERRO |
| 3 | Tom SL Tecn | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | 1 | | | 111 | 100 | S | | 100 | | 1.00 | 0.38 | 2.3 | 0.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.31 | 3.02 | ERRO |
| 4 | Tom TI 220V | F+F+T | B1 | 220 V | 2 | 2 | | | 222 | 200 | S+T | | 100 | 100 | 1.00 | 0.38 | 2.7 | 1.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.11 | 2.82 | ERRO |
| 5 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 6 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 7 | Tom TI | F+N+T | B1 | 127 V | 2 | 2 | | | 222 | 200 | S | | 200 | | 1.00 | 0.38 | 4.6 | 1.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.32 | 3.03 | ERRO |
| 8 | Tom TI 220V | F+F+T | B1 | 220 V | | | 2 | | 444 | 400 | R+S | 200 | 200 | | 1.00 | 0.38 | 5.3 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.21 | 2.93 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 5 | 5 | 15 | 2 | 5222 | 4700 | R+S+T | 2000 | 600 | 2100 | | | | | | | | | | | |

QD4 (Estabilizado)



Legenda de fiação - TERREO



## Legenda detalhada - TERREO

- **2 Tomadas baixas a 0,30m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Placa p/ 2 funções 1pç, S/ placa, Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A 1pç
- **Bloco autônomo ilum. emergência na parede** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Placa p/ 1 função 1pç, Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1pç; Iluminação de emergência: Bloco autônomo - aclaramento, Autonomia 3h - 150lm 1pç
- **Caixa de passagem 300x300x300 no piso** — Caixa de passagem - embutir: Alvenaria 300x300x300mm 1pç, Tampa 300x300x50mm 1pç
- **Fitas de led** — Luminária e acessórios: Fonte automática 96W 1pç; Lâmpadas Led: Fita Led 14,4W/m 1pç
- **Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo de Comando: Interruptor autom. por presença 220V - 1200W resistivo 1pç
- **Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Interruptor simples - 1 tecla 1pç
- **Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Interruptor simples - 2 teclas 1pç
- **Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Interruptor simples - 3 teclas 1pç
- **Lâmpada LED** — Luminária e acessórios: Soquete base E 27 1pç; Lâmpadas Led: Par 38 17W 1pç
- **Lâmpada Led 9W Par 20** — Luminária e acessórios: Soquete base E 27 1pç; Lâmpadas Led: Par 20 9W 1pç
- **POSTE 90 W** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC octogonal 4"x 4" 1pç
- **Ponto genérico de luz 15W** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC octogonal 4"x 4" 1pç
- **Ponto genérico de luz 18W** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC octogonal 4"x 4" 1pç
- **Ponto genérico de luz 24W** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC octogonal 4"x 4" 1pç
- **Ponto genérico de luz 40W** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC octogonal 4"x 4" 1pç
- **Quadro de distribuição** — Quadro distrib. chapa pintada - embutir: Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori), Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150A 1pç
- **Refletor de led** — Lâmpadas Led: Refletores 30W com sensor 1pç
- **Relé Fotoelétrico** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Placa c/ furo 1pç; Dispositivo de Comando: Relé fotoelétrico 127V - 2000W c/ fotocélula 1pç
- **Saída dupla para eletroduto** — Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen: Acessórios para eletrocalha, Saída dupla para eletroduto 1pç
- **Saída horizontal para eletroduto** — Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen: Acessórios para eletrocalha, Saída horizontal para eletroduto 1pç
- **T horizontal 90°** — Acessórios uso geral: Arruela lisa galvan. 1/4" 24pç, Parafuso galvan. cabeça lentilha 1/4"x5/8" máquina rosca total 24pç, Porca sextavada galvan. 1/4" 24pç; Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen: T horizontal 90° 100x100mm chapa 18 1pç, Tala plana perfurada 100mm 6pç
- **T reto 90°** — Acessórios uso geral: Arruela lisa galvan. 1/4" 24pç, Parafuso galvan. cabeça lentilha 1/4"x5/8" máquina rosca total 24pç, Porca sextavada galvan. 1/4" 24pç; Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen: T reto 90° 100x100mm chapa 18 1pç, Tala plana perfurada 100mm 6pç, Tampa p/ T reto 90° 100x100mm chapa 18 1pç
- **Terminal** — Acessórios uso geral: Arruela lisa galvan. 1/4" 24pç, Parafuso galvan. cabeça lentilha 1/4"x5/8" máquina rosca total 24pç, Porca sextavada galvan. 1/4" 24pç; Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen: Tala plana perfurada 25mm 6pç, Terminal 50x25mm chapa 18 1pç
- **Tomada alta a 1,80m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC octogonal 3x3" 1pç
- **Tomada alta a 2,20m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Placa p/ 1 função 1pç, S/ placa, Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1pç
- **Tomada baixa a 0,30m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Placa p/ 1 função 1pç, S/ placa, Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1pç
- **Tomada média a 1,10m do piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa PVC 4x2" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Placa p/ 1 função 1pç, S/ placa, Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1pç
- **Tomada no piso** — Acessórios p/ eletrodutos: Caixa alumínio 4"x2" 3x4" 1pç; Dispositivo Elétrico - embutido: Placa 2x4", Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1pç

**REVISÕES:**

| Nº: | Data: | Descrição: | Autor: |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE

VETOR ENGENHARIA

Nome: Vetor Engenharia e Construções LTDA
End.: Rua Vênus, 102 - Morada do sol - Rio Branco-Ac
Tel.: (68) 3223-3300

Resp. Técnico (os):
Wallas Novaes Aguiar
Engº Eletricista - CREA Nº 8287/D-AC

ASSUNTO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICO

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO

OBRA: PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO 3º PRÉDIO DA CIDADE DA JUSTIÇA

END: Av. Paulo Lemos de Moura Leite, Pedro Roseno, Rio Branco - AC

NÚMERO DA PRANCHA: ELE 02/05

DADOS DA FONTE:

| ÁREAS (m²) | | Taxas (%) | |
|---|---|---|---|
| Subsolo: | 1.317,20 m² | TO: | - |
| Térreo: | 1.300,95 m² | TP: | - |
| 1º Pavimento: | 1.579,00m² | CA: | - |
| 2º e 3º Pav.: | 1.248,00m² | | |
| TOTAL: | 6.693,15 m² | | |

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - TÉRREO

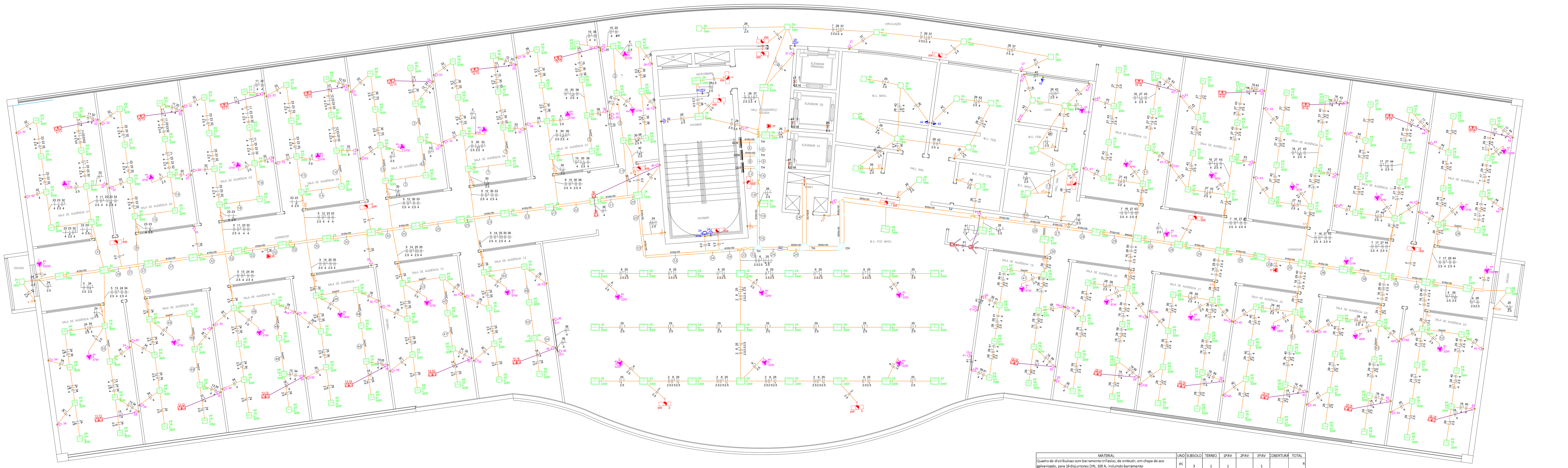
ESCALA: INDICADA

DATA: ABR/2024

REVISÃO: REV 00

Endereço Arquivo:

Assinado eletronicamente por NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA, Gerente de Instalações, em 09/08/2024 11:53:05




3 PLANTA BAIXA - 1° PAVIMENTO
Esc. 1/75

Quadro de Cargas (QD7) - 1° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 31 | 32 | 37 | 48 | 97 | 120 | 550 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 10 | | | | | | | | 60 | 60 | S | | 60 | | 1.00 | 0.41 | 1.2 | 0.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 | ERRO |
| 2 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 6 | | | | | | | | 36 | 36 | S | | 36 | | 1.00 | 0.45 | 0.6 | 0.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 | ERRO |
| 3 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 688 | 550 | R+T | 275 | | 275 | 1.00 | 0.41 | 7.6 | 3.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.65 | 4.41 | ERRO |
| 4 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 688 | 550 | R+S | 275 | 275 | | 1.00 | 0.45 | 6.9 | 3.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 | ERRO |
| 5 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | 9 | 1 | 2 | | | 719 | 575 | R+T | 288 | | 288 | 1.00 | 0.41 | 8.0 | 3.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 | ERRO |
| 6 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | 6 | 3 | | | | | 379 | 303 | R+S | 152 | 152 | | 1.00 | 0.41 | 4.2 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 | ERRO |
| 7 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | | 960 | 768 | S+T | | 384 | 384 | 1.00 | 0.45 | 9.7 | 4.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 2.76 | ERRO |
| 8 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 9 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 10 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 16 | 3 | 7 | 17 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3529 | 2842 | R+S+T | 989 | 907 | 947 | | | | | | | | | | | |

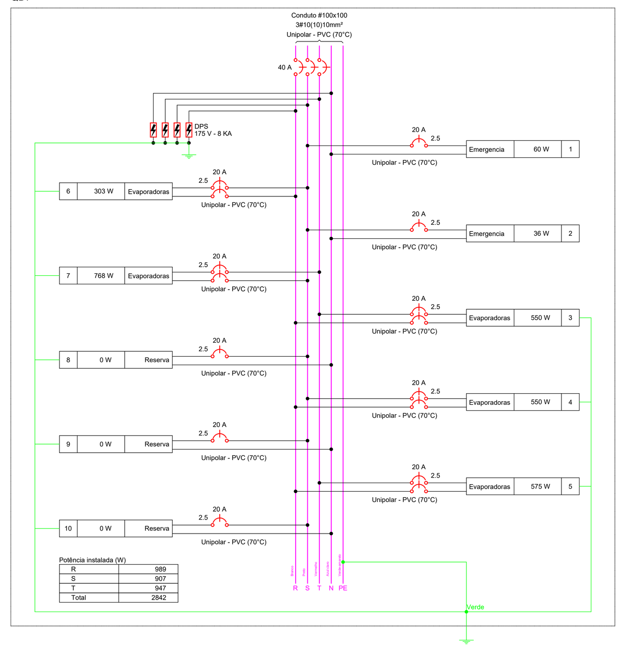
Quadro de Cargas (QD8) - 1° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Tom Aud 01/02/03 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 12 | Tom Aud 04/05/06 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 13 | Tom Aud 08/09/10 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 14 | Tom Aud 11/12/13 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 15 | Tom TI/Aud 07 | F+N+T | B1 | 127 V | 2 | 2 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 16 | Tom Aud 14/15/16 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 17 | Tom Aud 17/18 | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | 4 | 1000 | 900 | T | | | 900 | 1.00 | 0.45 | 17.5 | 7.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 18 | Tom Aud 22/23/24 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 19 | Tom Aud 19/20/21 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 20 | Tom TI 220V | F+F+T | B1 | 220 V | 2 | | 222 | 200 | R+T | 100 | | 100 | 1.00 | 0.41 | 2.5 | 1.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.18 | ERRO |
| 21 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 22 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 5 | 48 | 11222 | 10100 | R+S+T | 3700 | 3600 | 2800 | | | | | | | | | | | |

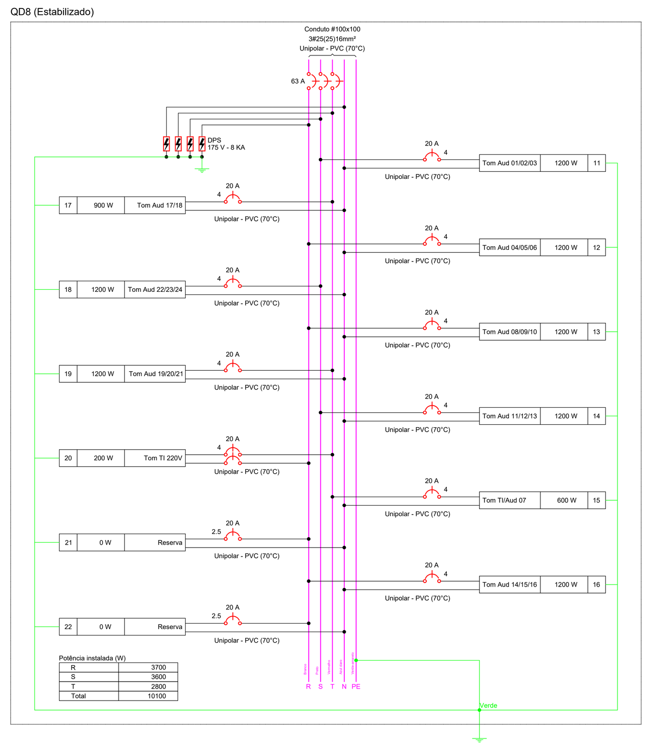
Quadro de Cargas (QD9) - 1° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 18 | 24 | 30 | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 32 | | | 1067 | 960 | T | | | 960 | 1.00 | 0.41 | 20.5 | 8.4 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.46 | ERRO |
| 24 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | 15 | 24 | | | 1178 | 1098 | T | | | 1098 | 1.00 | 0.41 | 22.6 | 9.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.57 | 3.80 | ERRO |
| 25 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | 24 | 24 | | | 1376 | 1296 | T | | | 1296 | 1.00 | 0.41 | 26.4 | 10.8 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.18 | 3.42 | ERRO |
| 26 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 21 | 18 | | | | 810 | 810 | R | 810 | | | 1.00 | 0.45 | 14.2 | 6.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.55 | 3.78 | ERRO |
| 27 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 32 | | | 1067 | 960 | R | 960 | | | 1.00 | 0.45 | 18.7 | 8.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.47 | ERRO |
| 28 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 24 | | | 800 | 720 | R | 720 | | | 1.00 | 0.45 | 14.0 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.18 | 3.42 | ERRO |
| 29 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 32 | | | 1067 | 960 | R | 960 | | | 1.00 | 0.45 | 18.7 | 8.4 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.47 | ERRO |
| 30 | Iluminação | F+N | B1 | 127 V | | | 30 | | | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.41 | 19.2 | 7.9 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 3.46 | ERRO |
| 31 | Reserva | F+N | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 32 | TUG Aud 01/02/03 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 33 | TUG Aud 04/05/06 | F+F+T | B1 | 220 V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | R+S | 600 | 600 | | 1.00 | 0.41 | 14.8 | 6.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 34 | TUG Aud 08/09/10 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 35 | TUG Aud 11/12/13 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 13 | 2 | 1889 | 1700 | T | | | 1700 | 1.00 | 0.41 | 36.3 | 14.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 36 | TUG Catraca/Saguão | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | 3 | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.41 | 21.3 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 37 | TUG Circ WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 1 | 4 | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.80 | 9.8 | 7.9 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 38 | TUG Aud 07/TI | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 6 | | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 39 | TUG Aud 19/20/21 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 40 | TUG Aud 22/23/24 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 41 | TUG Catracas/Hall | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | 4 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 42 | Tug WC/Copa | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | 2 | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.80 | 8.7 | 7.0 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 43 | TUG Aud 14/15/16 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 12 | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 44 | TUG Aud 17/18 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 8 | | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.45 | 15.6 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 3.24 | ERRO |
| 45 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 46 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 47 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 22 | 57 | 198 | 112 | 15 | 24142 | 21904 | R+S+T | 7450 | 7000 | 7454 | | | | | | | | | | | |

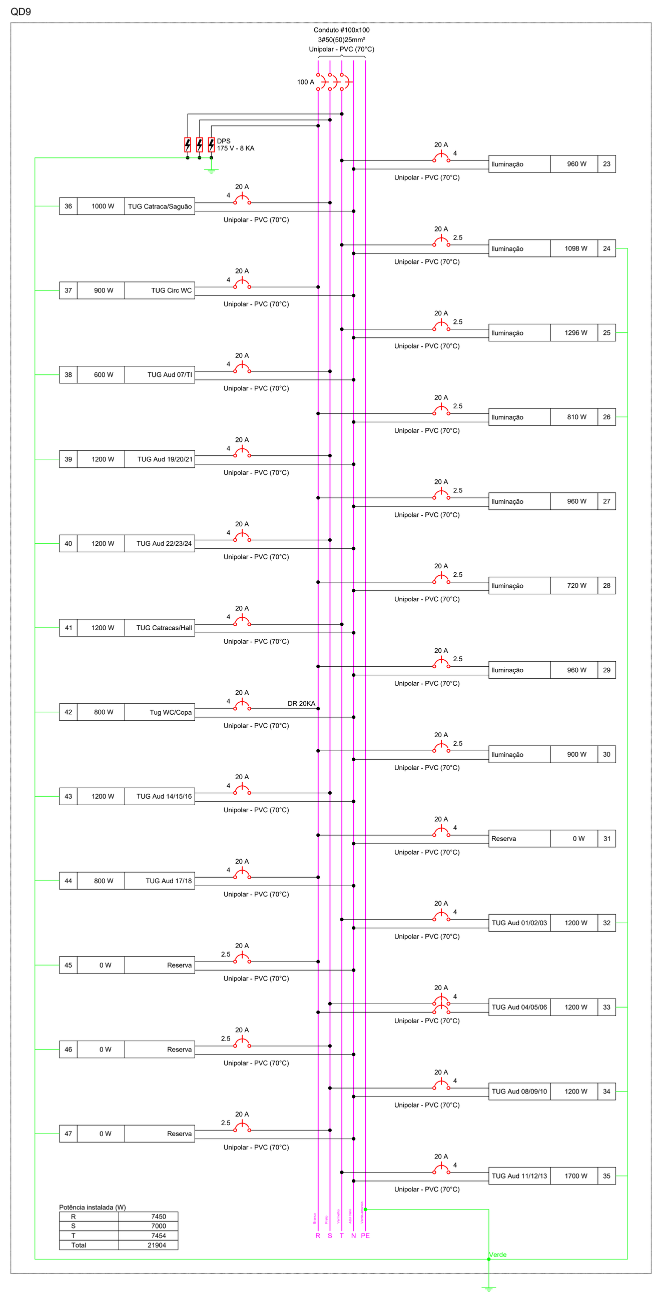
QD7



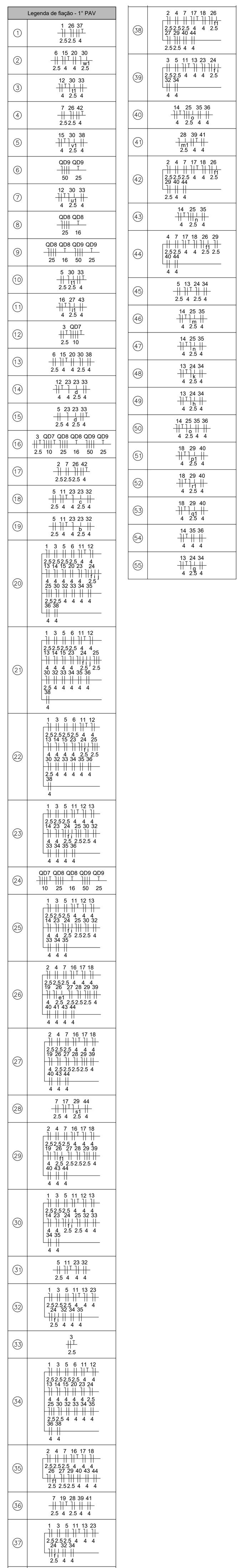

QD8 (Estabilizado)




QD9




Legenda de fiação - 1° PAV



| MATERIAL | UND | SUBSOLO | TERREO | 1PAV | 2PAV | 3PAV | COBERTURA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quadro de distribuicao com barramento trifasico, de embutir, em chapa de aco galvanizado, para 18 disjuntores DIN, 100 A, incluindo barramento | pç | 3 | 1 | 1 | | 1 | | 6 |
| Quadro de distribuicao com barramento trifasico, de embutir, em chapa de aco galvanizado, para 18 disjuntores DIN, 150 A, incluindo barramento | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Quadro de distribuicao com barramento trifasico, de embutir, em chapa de aco galvanizado, para 24 disjuntores DIN, 100 A, incluindo barramento | pç | | 2 | 1 | 2 | 1 | | 6 |
| Quadro de distribuicao com barramento trifasico, de embutir, em chapa de aco galvanizado, para 32 disjuntores DIN, 100 A, incluindo barramento | pç | | | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| Luminaria de teto plafon/plafonier em plastico com base E27, potencia maxima 60 W (nao inclui lampada) | pç | 59 | | | | | | 59 |
| Lampada led Bulbo E27 24 W | pç | 59 | | | | | | 59 |
| Luminaria embutir 40W | pç | 0 | 17 | 0 | 131 | 131 | | 279 |
| Luminaria embutir 30W | pç | 0 | 56 | 198 | 0 | 0 | | 254 |
| Luminaria dicroica LED 9W | pç | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | | 14 |
| Refletor embutir piso RGB 30W | pç | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | | 9 |
| Arandela 24W | pç | 6 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 15 |
| Luminaria embutir 18W | pç | 0 | 72 | 22 | 48 | 48 | | 190 |
| Luminaria embutir 15 W | pç | 0 | 2 | 0 | | | | 2 |
| Interruptor S1 | pç | 15 | 28 | 39 | 27 | 27 | 1 | 137 |
| Interruptor S2 | pç | 0 | 3 | 0 | 9 | 9 | | 21 |
| Interruptor S3 | pç | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | | 9 |
| Sensor de presença | pç | 3 | 4 | 4 | 11 | 11 | | 33 |
| Tomada piso 10A | pç | 0 | 6 | 0 | 34 | 34 | | 74 |
| Tomada alta 20A | pç | 2 | 0 | 0 | | | | 2 |
| Conjunto tomada e interruptor S1 | pç | | | | 10 | 10 | | 20 |
| Tomada alta 10A | pç | 18 | 29 | 16 | | | | 63 |
| Tomada teto 10A | pç | 8 | 31 | 41 | 42 | 42 | | 164 |
| Tomada media 10A | pç | 2 | 12 | 3 | 4 | 4 | 1 | 26 |
| Tomada baixa 20A | pç | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| Tomada baixa 10A | pç | 10 | 37 | 118 | 44 | 44 | | 253 |
| Tomada baixa dupla 10A cor vermelha | pç | 11 | 11 | 0 | 65 | 65 | | 152 |
| Módulo vermelho para caixa de piso - 2 P+T - 10 A | pç | | | 104 | | | | 104 |
| Caixa tipo mopa para 4 modlulos (2 modulos eletricos 2p+t e 2 módulos rj 45) | pç | | | 52 | | | | 52 |
| Caixa PVC 4x2 alta | pç | 20 | 37 | 21 | 46 | 46 | 2 | 172 |
| Caixa PVC 4x2 media | pç | 19 | 46 | 44 | 51 | 51 | 1 | 212 |
| Caixa PVC 4x2 baixa | pç | 23 | 48 | 118 | 44 | 44 | 1 | 278 |
| Caixa de passagem metalica de sobrepor com tampa parafusada, dimensoes 20 x 20 x 10 cm | pç | | | | | | 8 | 8 |
| Caixa de passagem eletrica de parede, de sobrepor, em termoplastico / pvc, com tampa aparafusada, dimensoes, 150 x 150 x *100* mm | pç | 3 | | | | | | 3 |
| Luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6 horas | pç | 18 | 27 | 16 | 34 | 34 | | 129 |
| Chumbador de aco galvanizado, 1" x 600 mm, para postes de aco com base, incluso porca e arruela | pç | 0 | 2 | | | | | 2 |
| Poste conico continuo em aco galvanizado, curvo, braco simples, engastado, h = 9 m, diametro inferior = *135* mm | pç | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| Luminaria de led para iluminacao publica, de 98 W ate 137 W, involucro em aluminio ou aco inox | pç | | 2 | | | | | 2 |
| Condulete de aluminio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado 20 mm (3/4"), aparente | pç | 11 | | | | | | 11 |
| Condulete de aluminio, tipo b, para eletroduto de aço galvanizado 20 mm (3/4"), aparente | pç | 11 | | | | | | 11 |
| Condulete de aluminio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado 20 mm (3/4"), aparente | pç | 10 | | | | | | 10 |
| Eletroduto ferro galvanizado 3/4" | m | 115 | | | | | 9 | 124 |
| Eletroduto ferro galvanizado 1" | m | | | | | | 18 | 18 |
| Eletroduto ferro galvanizado 21/2" | m | | | | | | 21 | 21 |
| Disjuntor tetrapolar DR (2fases/neutro - IN 30mA) (220/127 V) - DIN 32 A - 20 kA - C | pç | 2 | | | | | | 2 |
| Disjuntor bipolar DR (fase/neutro - IN 30mA) - DIN 20 A - 10 kA - C | pç | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | | 9 |
| Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 20 A | pç | 7 | 8 | 7 | 14 | 14 | | 50 |
| Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 20 A | pç | 14 | 30 | 31 | 37 | 37 | | 149 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 1600A | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 1000A | pç | 2 | | | | | | 2 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 630A | pç | 2 | | | | | | 2 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 500A | pç | 3 | | | | | 1 | 4 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 315A | pç | 2 | | | | | | 2 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 150A | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 125A | pç | 3 | | | | | | 3 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 100A | pç | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 5 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 70A | pç | 2 | | | 1 | 1 | | 4 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 63A | pç | 3 | 1 | 1 | | | | 5 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 50A | pç | 1 | | | | | 11 | 12 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 40A | pç | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 16 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 32A | pç | 3 | | | | | | 3 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 25A | pç | | | | | | 2 | 2 |
| Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 20A | pç | | | | | | 1 | 1 |
| DPS - 175V - 45kA | pç | | 12 | 12 | | | | 24 |
| Eletrocalha perfurada tipo c 100x100 | m | 30 | 114 | 120 | 96 | 96 | | 456 |
| Tala perfurada para eletrocalha 100x100mm | pç | 20 | 76 | 80 | 64 | 64 | | 304 |
| Porca sextavada 1/4" | pç | 160 | 608 | 480 | 512 | 512 | | 2272 |
| Arruela lisa 1/4" | pç | 160 | 608 | 480 | 512 | 512 | | 2272 |
| Parafuso lentilha 1/4x5/8" | pç | 160 | 608 | 480 | 512 | 512 | | 2272 |
| Suporte vertical para eletrocalha 100x100mm | pç | 20 | 76 | 80 | 64 | 64 | | 304 |
| T horizontal 90° para eletrocalha 100x100 | pç | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 | | 25 |
| Cotovelo 90° para eletrocalha 100x100 | pç | | 1 | 4 | 3 | 3 | | 11 |
| Saida horizontal para eletroduto 3/4" | pç | 11 | 50 | 60 | 50 | 50 | 0 | 221 |
| Saida horizontal para eletroduto 1" | pç | 2 | | | | | | 2 |
| Leito para cabos 300x100 - subsolo e prumada | m | 30 | | | | | | 30 |
| Leito para cabos 400x100 - subsolo | m | 40 | | | | | | 40 |
| Cotovelo reto 90° para leito 400x100 | pç | 2 | | | | | | 2 |
| Cotovelo reto 90° para leito 300x100 | pç | 1 | | | | | | 1 |
| T horizontal 90° para leito 400x100 | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Redução concentrica 100x400x100 para leito 400x100 | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Redução concentrica 300x400x100 para leito 400x100 | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Curva vertical externa 90° para leito 400x100 | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Curva vertical interna 90° para leito 300x100 | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Curva horizontal 90° para leito 400x100 | pç | 1 | | | | | | 1 |
| Barra tirante rosca total 1/4" | m | 250 | | | | | | 250 |
| Barra tirante rosca total 5/8" | m | 70 | 76 | 80 | 64 | 64 | | 354 |
| Perfilado galvanizado 19x38" | m | 230 | | | | | | 230 |
| Perfilado galvanizado 38x38" | m | 40 | | | | | | 40 |
| Gancho curto para perfilado 44x32cm | pç | 270 | | | | | | 270 |
| Emenda reta para perfilado 19x38 | pç | 70 | | | | | | 70 |
| Emenda reta para perfilado 38x38 | pç | 8 | | | | | | 8 |
| Gancho curto para luminária em perfilado 19x38" | pç | 59 | | | | | | 59 |
| Mão francesa para perfilado 38x38 | pç | 3 | | | | | | 3 |
| Junção simples para leito altura 100mm | pç | 20 | | | | | | 20 |
| Parafuso cabeça lentilha 3/8x3/4" | pç | 160 | | | | | | 160 |
| Porca sextavada 3/8" | pç | 160 | | | | | | 160 |
| Arruela 3/8" | pç | 160 | | | | | | 160 |
| Suporte vertical para leito 400x100mm | pç | 30 | | | | | | 30 |
| Suporte vertical para leito 300x100mm | pç | 18 | | | | | | 18 |
| Chumbador parabolt 3/8x2 1/2" | pç | 48 | | | | | | 48 |
| Chumbador parabolt 1/4x2 " | pç | 270 | 76 | 80 | 64 | 64 | | 554 |
| Parafuso 3/8x2 1/2" | pç | 48 | | | | | | 48 |
| Parafuso 1/4x2 " | pç | 270 | | | | | | 270 |
| Parafuso inox rosca soberba m6-50 mm | pç | 220 | 300 | 520 | 520 | 520 | 9 | 2089 |
| Bucha s8 | pç | 220 | 300 | 520 | 520 | 520 | 9 | 2089 |
| Braçadeira galvanizada tipo D para eletroduto 3/4" | pç | 220 | 300 | 520 | 520 | 520 | 9 | 2089 |
| Braçadeira galvanizada tipo D para eletroduto 1" | pç | 6 | | | | | 12 | 18 |
| Braçadeira galvanizada tipo D para eletroduto 1 1/2" | pç | 6 | | | | | | 6 |
| Eletroduto PVC flexivel corrugado, cor amarela, de 32 mm | m | | 160 | | | | | 160 |
| Eletroduto rigido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede | m | 100 | 550 | 700 | 500 | 500 | 6 | 2356 |
| Eletroduto rigido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro | m | 180 | 850 | 1300 | 1300 | 1300 | 12 | 4942 |
| Eletroduto rigido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro | m | 12 | | | | | | 12 |
| Eletroduto rigido roscável, PVC, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015 | m | 9 | | | | | | 9 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 1800 | 3300 | 4800 | 6100 | 6100 | 100 | 22200 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 2000 | 5300 | 7500 | 7800 | 7800 | | 30400 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 200 | | | | | | 200 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 1700 | | | | | 300 | 2000 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 500 | | | | | 400 | 900 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 1500 | | | | | | 1500 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 1200 | | | | | | 1200 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 750 | | | | | | 750 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 460 | | | | | | 460 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 95 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 210 | | | | | | 210 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 60 | | | | | | 60 |
| Cabo de cobre flexivel isolado, 150 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais | m | 800 | | | | | | 800 |

## Legenda - 1° PAV

- 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
- Bloco autônomo ilum. emergência na parede
- Curva horizontal 90°
- Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
- Lâmpada LED
- Ponto genérico de luz 18W
- Ponto genérico de luz 24W
- Quadro de distribuição
- Redução concêntrica
- Saída dupla para eletroduto
- Saída horizontal para eletroduto
- T horizontal 90°
- Tomada alta a 1,80m do piso
- Tomada alta a 2,80m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso
- Tomada no piso

## Legenda das indicações - 1° PAV

| | |
|---|---|
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 120W) |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 31W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 32W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 37W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 48W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 550W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 97 |
| CH | Curva horizontal 90° sem tampa - 200x100mm |
| RC | Redução concêntrica - 100x200x50mm |
| TH | T horizontal 90° - 100x100mm |
| TH | T horizontal 90° - 200x50mm |
| PF | Par 38 - led quadrada 30W |

## Legenda de condutos - 1° PAV

Elétrica

- Direta
- Teto
- Alta
- Média
- Baixa
- Piso

REVISÕES:

| Nº: | Data: | Descrição: | Autor: |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE

VETOR ENGENHARIA
Nome: Vetor Engenharia e Construções LTDA
End.: Rua Vênus, 102 - Morada do sol - Rio Branco-Ac
Tel.: (68) 3223-3300
Resp. Técnico (os):
Wallas Novaes Aguiar
Engº Eletricista - CREA Nº 8287/D-AC

ASSUNTO: **PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICO**

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO

OBRA: PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO 3º PRÉDIO DA CIDADE DA JUSTIÇA

END: Av. Paulo Lemos de Moura Leite, Pedro Roseno, Rio Branco - AC

DADOS DA FONTE:

| ÁREAS (m²) | | Taxas (%) | |
|---|---|---|---|
| Subsolo: | 1.317,20 m² | TO: | - |
| Térreo: | 1.300,95 m² | TP: | - |
| 1º Pavimento: | 1.579,00m² | CA: | - |
| 2º e 3º Pav.: | 1.248,00m² | | |
| TOTAL: | 6.693,15 m² | | |

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - 1°PAVIMENTO

ESCALA: INDICADA

DATA: ABR/2024

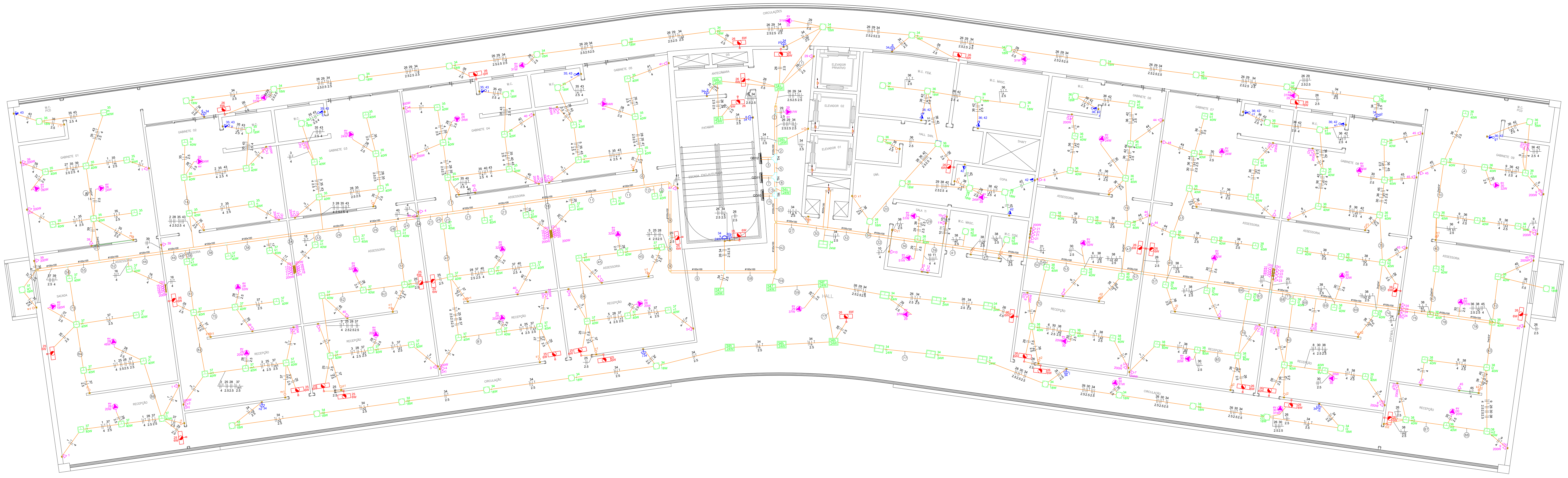
NÚMERO DA PRANCHA: ELE 03/05

REVISÃO: REV 00

Endereço Arquivo:

Formato A0 (841x1189mm)

Assinado eletronicamente por NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA, Gerente de Instalações, em 09/08/2024 11:53:05




4 PLANTA BAIXA - 2° PAVIMENTO
Esc. 1/75

## Legenda - 2° PAV

- 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
- Bloco autônomo ilum. emergência na parede
- Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
- Ponto genérico de luz 18W
- Ponto genérico de luz 24W
- Ponto genérico de luz 40W
- <> Quadro de distribuição
- Saída horizontal para eletroduto
- T horizontal 90°
- T reto 90°
- Tomada alta a 1,80m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso

## Legenda das indicações - 2° PAV

- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 180W)
- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 20W
- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 24W
- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 31W
- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 32W
- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 37W
- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 48W
- ev Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 51W
- TH T horizontal 90° sem tampa - 100x100mm
- TR T reto 90° sem tampa - 100x100mm

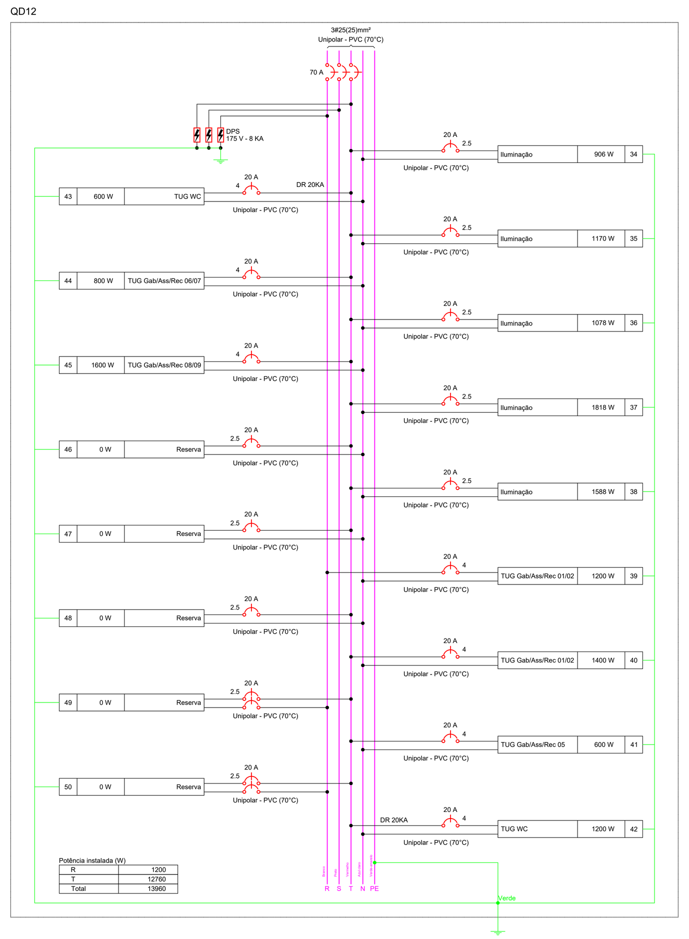
## Legenda de condutos - 2° PAV

Elétrica
- Direta
- Teto
- Média
- Baixa

Quadro de Cargas (QD12) - 2° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 18 | 24 | 40 | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 25 | 19 | | | | 906 | 906 | T | | | 906 | 1.00 | 0.41 | 17.4 | 7.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.12 | 1.69 | ERRO |
| 35 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 5 | | 27 | | | 1170 | 1170 | T | | | 1170 | 1.00 | 0.41 | 22.5 | 9.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 5.94 | 6.52 | ERRO |
| 36 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 11 | | 22 | | | 1078 | 1078 | T | | | 1078 | 1.00 | 0.45 | 18.9 | 8.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.18 | 0.75 | ERRO |
| 37 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | | 45 | | | 1818 | 1818 | T | | | 1818 | 1.00 | 0.41 | 34.9 | 14.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.15 | 0.72 | ERRO |
| 38 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | | 37 | | | 1588 | 1588 | T | | | 1588 | 1.00 | 0.45 | 27.8 | 12.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.22 | 0.79 | ERRO |
| 39 | TUG Gab/Ass/Rec 01/02 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 6 | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 40 | TUG Gab/Ass/Rec 01/02 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 7 | 1556 | 1400 | T | | | 1400 | 1.00 | 0.41 | 29.9 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 41 | TUG Gab/Ass/Rec 05 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 3 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 42 | TUG WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 6 | 3 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.45 | 23.3 | 10.5 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 43 | TUG WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | 1 | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.41 | 12.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 44 | TUG Gab/Ass/Rec 06/07 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 4 | 889 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.45 | 15.6 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 45 | TUG Gab/Ass/Rec 08/09 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.45 | 31.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 46 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 47 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 48 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 49 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | 0 | 0 | R+T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 50 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | 0 | 0 | R+T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 48 | 19 | 131 | 10 | 32 | 14782 | 13960 | R+S+T | 1200 | 0 | 12760 | | | | | | | | | | | |

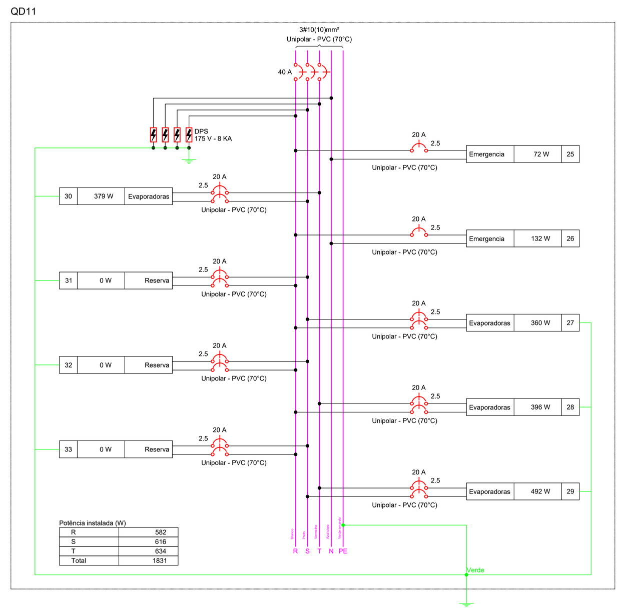
QD12




Quadro de Cargas (QD11) - 2° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 20 | 24 | 31 | 32 | 37 | 48 | 51 | 100 | 180 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 12 | | | | | | | | | | 72 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.41 | 1.4 | 0.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.32 | 0.87 | ERRO |
| 26 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 22 | | | | | | | | | | 132 | 132 | R | 132 | | | 1.00 | 0.41 | 2.5 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.55 | ERRO |
| 27 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 2 | 450 | 360 | R+S | 180 | 180 | | 1.00 | 0.41 | 5.0 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.94 | 1.49 | ERRO |
| 28 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 5 | 5 | | 4 | | 1 | | | | 495 | 396 | R+T | 198 | | 198 | 1.00 | 0.41 | 5.5 | 2.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.78 | 1.33 | ERRO |
| 29 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | 1 | 5 | | 3 | | 2 | 1 | | 601 | 492 | S+T | | 246 | 246 | 1.00 | 0.41 | 6.7 | 2.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.26 | 0.81 | ERRO |
| 30 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | | | | | 474 | 379 | S+T | | 190 | 190 | 1.00 | 0.41 | 5.3 | 2.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.40 | 0.95 | ERRO |
| 31 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 32 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 33 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 34 | 9 | 9 | 7 | 8 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2224 | 1831 | R+S+T | 582 | 616 | 634 | | | | | | | | | | | |

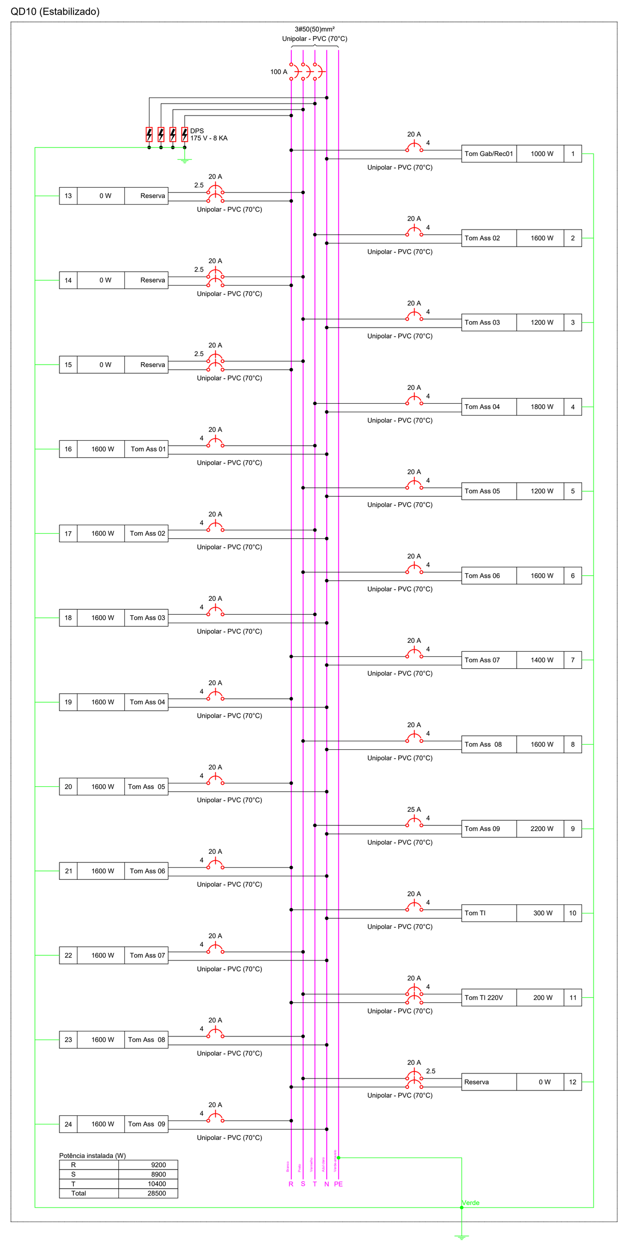
QD11



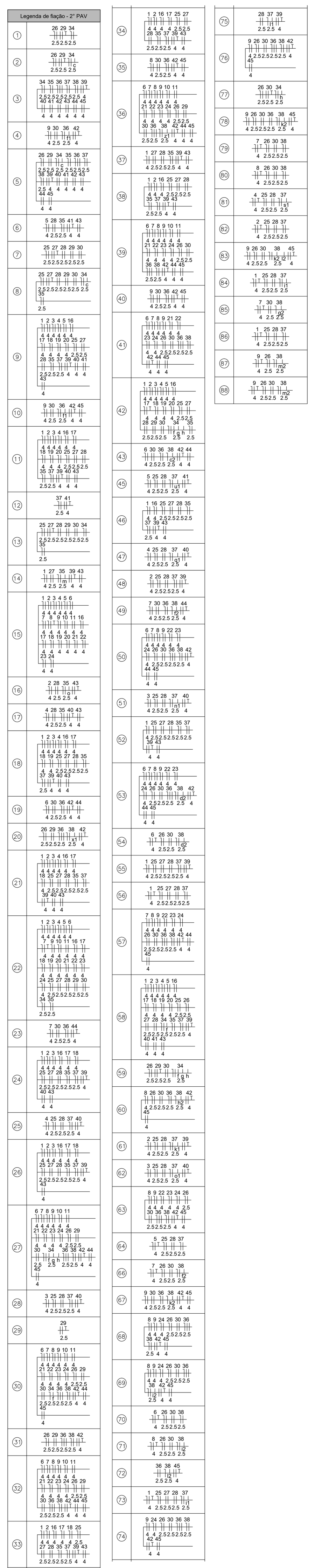

Quadro de Cargas (QD10) - 2° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tom Gab/Rec01 | F+N+T | B1 | 127 V | | 5 | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 0.41 | 21.3 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.56 | 5.08 | ERRO |
| 2 | Tom Ass 02 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 6.62 | 7.14 | ERRO |
| 3 | Tom Ass 03 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.15 | 4.67 | ERRO |
| 4 | Tom Ass 04 | F+N+T | B1 | 127 V | | 9 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.41 | 38.4 | 15.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.87 | 6.39 | ERRO |
| 5 | Tom Ass 05 | F+N+T | B1 | 127 V | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.41 | 25.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.96 | 3.47 | ERRO |
| 6 | Tom Ass 06 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.66 | 3.17 | ERRO |
| 7 | Tom Ass 07 | F+N+T | B1 | 127 V | | 7 | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.41 | 29.9 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.81 | 3.32 | ERRO |
| 8 | Tom Ass 08 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.52 | ERRO |
| 9 | Tom Ass 09 | F+N+T | B1 | 127 V | | 11 | 2444 | 2200 | T | | | 2200 | 1.00 | 0.41 | 46.9 | 19.2 | 4 | 32.0 | 5 | 25 | 6.50 | 7.02 | ERRO |
| 10 | Tom TI | F+N+T | B1 | 127 V | 3 | | 333 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 0.41 | 6.4 | 2.6 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.25 | 0.77 | ERRO |
| 11 | Tom TI 220V | F+F+T | B1 | 220 V | 2 | | 222 | 200 | R+S | 100 | 100 | | 1.00 | 0.41 | 2.5 | 1.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.06 | 0.58 | ERRO |
| 12 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 13 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 14 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 15 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | 0 | 0 | R+S | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 16 | Tom Ass 01 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 6.90 | 7.42 | ERRO |
| 17 | Tom Ass 02 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 6.14 | 6.66 | ERRO |
| 18 | Tom Ass 03 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.92 | 6.44 | ERRO |
| 19 | Tom Ass 04 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.86 | 5.38 | ERRO |
| 20 | Tom Ass 05 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.63 | 5.15 | ERRO |
| 21 | Tom Ass 06 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.18 | 2.70 | ERRO |
| 22 | Tom Ass 07 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.39 | 3.91 | ERRO |
| 23 | Tom Ass 08 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.39 | 3.91 | ERRO |
| 24 | Tom Ass 09 | F+N+T | B1 | 127 V | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.41 | 34.1 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.98 | 4.50 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 5 | 140 | 31667 | 28500 | R+S+T | 9200 | 8900 | 10400 | | | | | | | | | | | |

QD10 (Estabilizado)




Legenda de fiação - 2° PAV



## Legenda detalhada - 2° PAV

**2 Tomadas baixas a 0,30m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Placa p/ 2 funções — 1pç
  - S/ placa
  - Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A — 1pç

**Bloco autônomo ilum. emergência na parede**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Placa p/ 1 função — 1pç
  - Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A — 1pç
- Iluminação de emergência
  - Bloco autônomo - aclaramento
  - Autonomia 3h - 150lm — 1pç

**Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo de Comando
  - Interruptor autom. por presença
  - 220V - 1200W resistivo — 1pç

**Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Interruptor simples - 1 tecla — 1pç

**Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Interruptor simples - 2 teclas — 1pç

**Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Interruptor simples - 3 teclas — 1pç

**Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Placa p/ 2 funções — 1pç
  - S/ placa
  - Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136) — 1pç

**Ponto genérico de luz 18W**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC octogonal
  - 4"x 4" — 1pç

**Ponto genérico de luz 24W**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC octogonal
  - 4"x 4" — 1pç

**Ponto genérico de luz 40W**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC octogonal
  - 4"x 4" — 1pç

**Quadro de distribuição**
- Quadro distrib. chapa pintada - embutir
  - Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)
  - Cap. 32 disj. unip. - In barr. 150A — 1pç

**Saída horizontal para eletroduto**
- Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen
  - Acessórios para eletrocalha
  - Saída horizontal para eletroduto — 1pç

**T horizontal 90°**
- Acessórios uso geral
  - Arruela lisa galvan.
  - 1/4" — 24pç
  - Parafuso galvan. cabeça lentilha
  - 1/4"x5/8" máquina rosca total — 24pç
  - Porca sextavada galvan.
  - 1/4" — 24pç
- Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen
  - T horizontal 90°
  - 100x100mm chapa 18 — 1pç
  - Tala plana perfurada
  - 100mm — 6pç

**T reto 90°**
- Acessórios uso geral
  - Arruela lisa galvan.
  - 1/4" — 24pç
  - Parafuso galvan. cabeça lentilha
  - 1/4"x5/8" máquina rosca total — 24pç
  - Porca sextavada galvan.
  - 1/4" — 24pç
- Eletrocalha lisa tipo C pré-galv. quente
  - T reto 90°
  - 100x100mm chapa 18 — 1pç
  - Tala plana perfurada
  - 100mm — 6pç

**Tomada alta a 1,80m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC octogonal
  - 3x3" — 1pç

**Tomada baixa a 0,30m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Placa p/ 1 função — 1pç
  - S/ placa
  - Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A — 1pç

**Tomada média a 1,10m do piso**
- Acessórios p/ eletrodutos
  - Caixa PVC
  - 4x2" — 1pç
- Dispositivo Elétrico - embutido
  - Placa 2x4"
  - Placa p/ 1 função — 1pç
  - S/ placa
  - Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A — 1pç

**REVISÕES:**

| Nº: | Data: | Descrição: | Autor: |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE

VETOR ENGENHARIA
Nome: Vetor Engenharia e Construções LTDA
End.: Rua Vênus, 102 - Morada do sol - Rio Branco-Ac
Tel.: (68) 3223-3300

Resp. Técnico (os):
Wallas Novaes Aguiar
Engº Eletricista - CREA Nº 8287/D-AC

ASSUNTO: **PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICO**

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO

OBRA: PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO 3º PRÉDIO DA CIDADE DA JUSTIÇA

END: Av. Paulo Lemos de Moura Leite, Pedro Roseno, Rio Branco - AC

NÚMERO DA PRANCHA: ELE 04/05

DADOS DA FONTE:

| ÁREAS (m²) | | Taxas (%) | |
|---|---|---|---|
| Subsolo: | 1.317,20 m² | TO: | - |
| Térreo: | 1.300,95 m² | TP: | - |
| 1º Pavimento: | 1.579,00m² | CA: | - |
| 2º e 3º Pav.: | 1.248,00m² | | |
| TOTAL: | 6.693,15 m² | | |

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - 2°PAVIMENTO

ESCALA: INDICADA

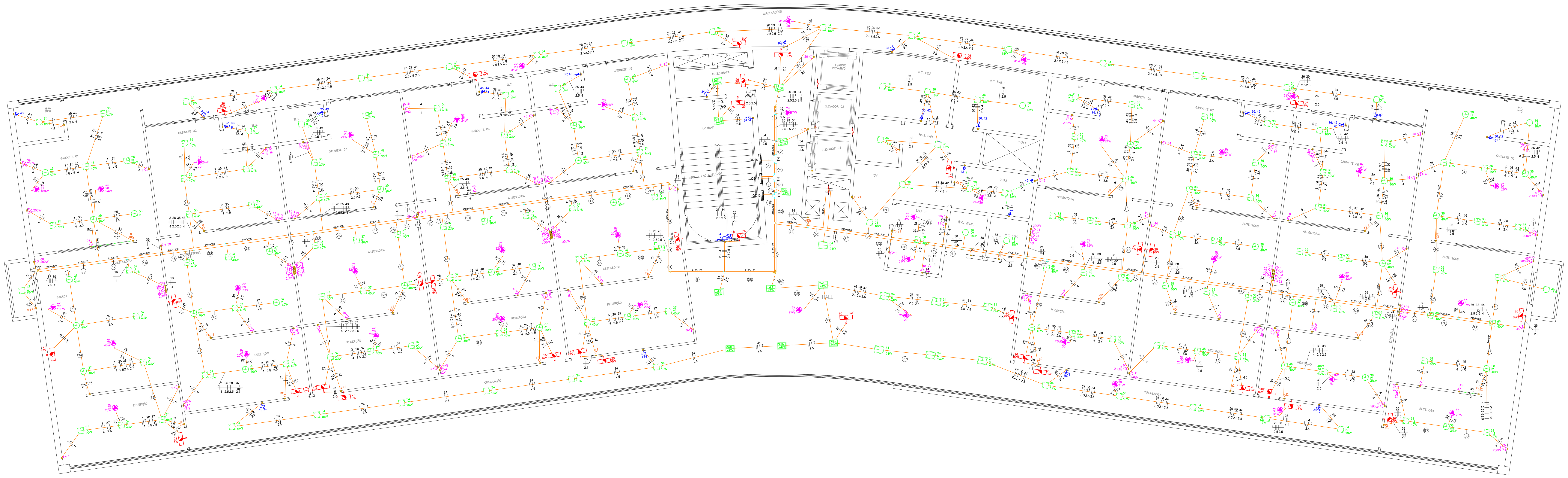
DATA: ABR/2024

REVISÃO: REV 00

Endereço Arquivo:

Formato A0 (841x1189mm)

Assinado eletronicamente por NATACHA SALOMAO CHAGAS ALMEIDA, Gerente de Instalações, em 09/08/2024 11:53:05



5 PLANTA BAIXA - 2° PAVIMENTO
Esc. 1/75

| Legenda - 3° PAV |
|---|
| 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso |
| Bloco autônomo ilum. emergência na parede |
| Cotovelo reto 90° |
| Elevador 8 pessoas |
| Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso |
| Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso |
| Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso |
| Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso |
| Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso |
| Ponto genérico de luz 18W |
| Ponto genérico de luz 24W |
| Ponto genérico de luz 40W |
| <> Quadro de distribuição |
| Saída horizontal para eletroduto |
| T reto 90° |
| Tomada alta a 1,80m do piso |
| Tomada baixa a 0,30m do piso |
| Tomada média a 1,10m do piso |

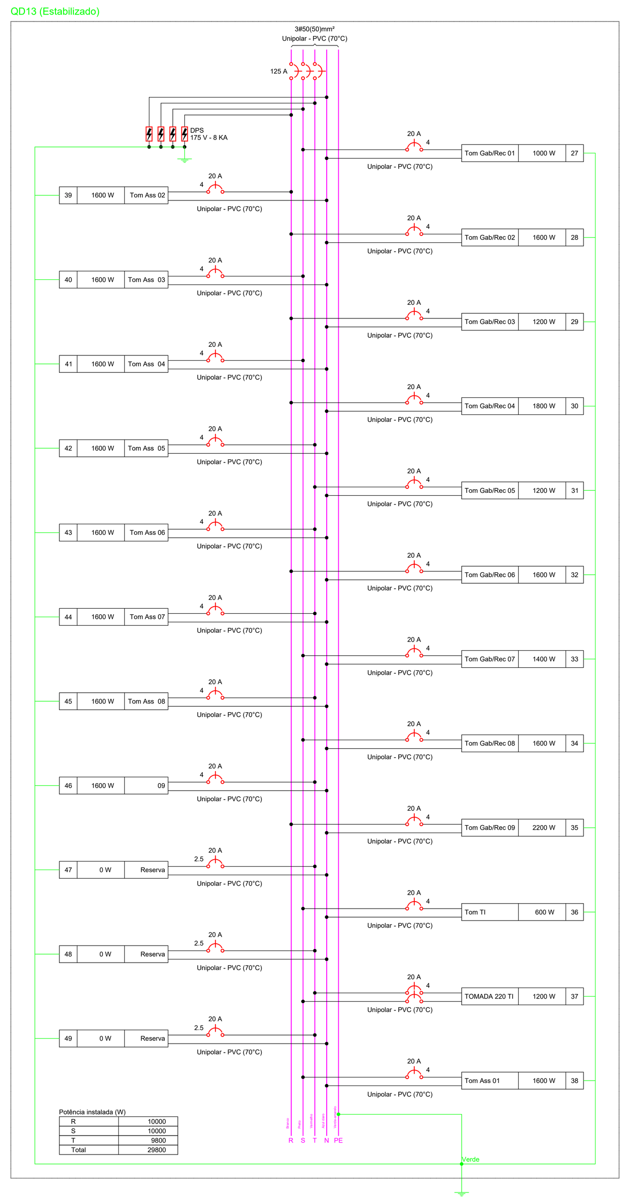
| Legenda das indicações - 3° PAV | |
|---|---|
| 11000W | Pontos de força - Uso específico - ELEVADOR |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 180W) |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 20W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 24W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 31W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 32W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 37W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 48W |
| ev | Pontos de força - Uso específico - Evaporadora 51W |
| CTR | Cotovelo reto 90° - 200x100mm |
| TR | T reto 90° - 200x100mm |

| Legenda de condutos - 2° PAV |
|---|
| Elétrica |
| Direta |
| Teto |
| Média |
| Baixa |

Quadro de Cargas (QD13) - 3° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 200 | Tomadas (W) 600 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Tom Gab/Rec 01 | F+N+T | B1 | 127 V | 5 | | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.38 | 23.0 | 8.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.55 | 4.12 | ERRO |
| 28 | Tom Gab/Rec 02 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.02 | 5.60 | ERRO |
| 29 | Tom Gab/Rec 03 | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.01 | 3.58 | ERRO |
| 30 | Tom Gab/Rec 04 | F+N+T | B1 | 127 V | 9 | | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.38 | 41.4 | 15.7 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.04 | 4.62 | ERRO |
| 31 | Tom Gab/Rec 05 | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 1.87 | 2.44 | ERRO |
| 32 | Tom Gab/Rec 06 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.57 | ERRO |
| 33 | Tom Gab/Rec 07 | F+N+T | B1 | 127 V | 7 | | 1556 | 1400 | S | | 1400 | | 1.00 | 0.38 | 32.2 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.39 | 3.97 | ERRO |
| 34 | Tom Gab/Rec 08 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.60 | 5.17 | ERRO |
| 35 | Tom Gab/Rec 09 | F+N+T | B1 | 127 V | 11 | | 2444 | 2200 | R | 2200 | | | 1.00 | 0.38 | 50.7 | 19.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 7.54 | 8.12 | ERRO |
| 36 | Tom TI | F+N+T | B1 | 127 V | 3 | | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.77 | 1.35 | ERRO |
| 37 | TOMADA 220 TI | F+F+T | B1 | 220 V | | 2 | 1333 | 1200 | S+T | | 600 | 600 | 1.00 | 0.38 | 15.9 | 6.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.54 | 1.11 | ERRO |
| 38 | Tom Ass 01 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.27 | 5.85 | ERRO |
| 39 | Tom Ass 02 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.52 | 5.09 | ERRO |
| 40 | Tom Ass 03 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.29 | 4.87 | ERRO |
| 41 | Tom Ass 04 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | S | | 1600 | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 3.22 | 3.80 | ERRO |
| 42 | Tom Ass 05 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.71 | 3.28 | ERRO |
| 43 | Tom Ass 06 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.85 | 3.43 | ERRO |
| 44 | Tom Ass 07 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.07 | 4.64 | ERRO |
| 45 | Tom Ass 08 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.05 | 4.62 | ERRO |
| 46 | 09 | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | | 1778 | 1600 | T | | | 1600 | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.63 | 5.20 | ERRO |
| 47 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 48 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 49 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 143 | 2 | 33111 | 29800 | R+S+T | 10000 | 10000 | 9800 | | | | | | | | | | | |

QD13 (Estabilizado)



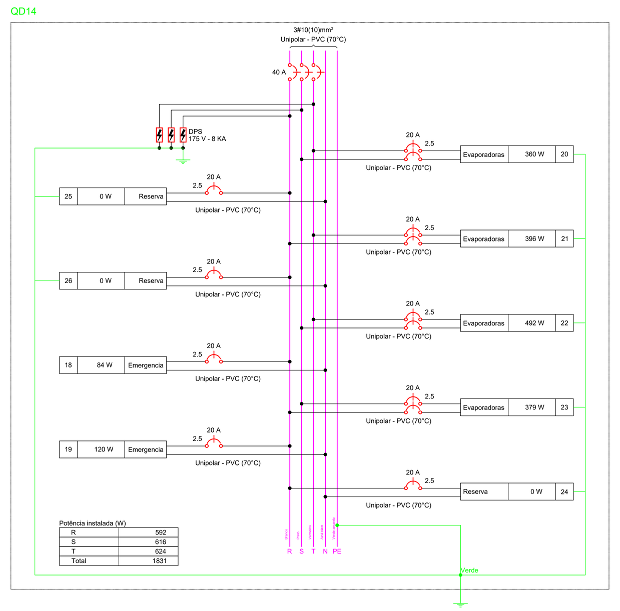
Potência instalada (W)

| | |
|---|---|
| R | 10000 |
| S | 10000 |
| T | 9800 |
| Total | 29800 |

Quadro de Cargas (QD14) - 3° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 6 | 20 | 24 | 31 | 32 | 37 | 48 | 51 | 100 | 180 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 2 | 450 | 360 | S+T | | 180 | 180 | 1.00 | 0.38 | 5.4 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.72 | 1.27 | ERRO |
| 21 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 5 | 5 | | 4 | | 1 | | | | 495 | 396 | R+T | 198 | | 198 | 1.00 | 0.38 | 5.9 | 2.3 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.55 | 1.10 | ERRO |
| 22 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | | 1 | 5 | | 3 | | 2 | 1 | | 601 | 492 | S+T | | 246 | 246 | 1.00 | 0.38 | 7.2 | 2.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.21 | 0.76 | ERRO |
| 23 | Evaporadoras | F+F+T | B1 | 220 V | | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | | | | | 474 | 379 | R+S | 190 | 190 | | 1.00 | 0.38 | 5.7 | 2.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.48 | 1.03 | ERRO |
| 24 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 25 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 26 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 18 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 14 | | | | | | | | | | 84 | 84 | R | 84 | | | 1.00 | 0.38 | 1.7 | 0.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.23 | 0.78 | ERRO |
| 19 | Emergencia | F+N | B1 | 127 V | 20 | | | | | | | | | | 120 | 120 | R | 120 | | | 1.00 | 0.38 | 2.5 | 0.9 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.22 | 0.77 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 34 | 9 | 9 | 7 | 8 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2224 | 1831 | R+S+T | 592 | 616 | 624 | | | | | | | | | | | |

QD14



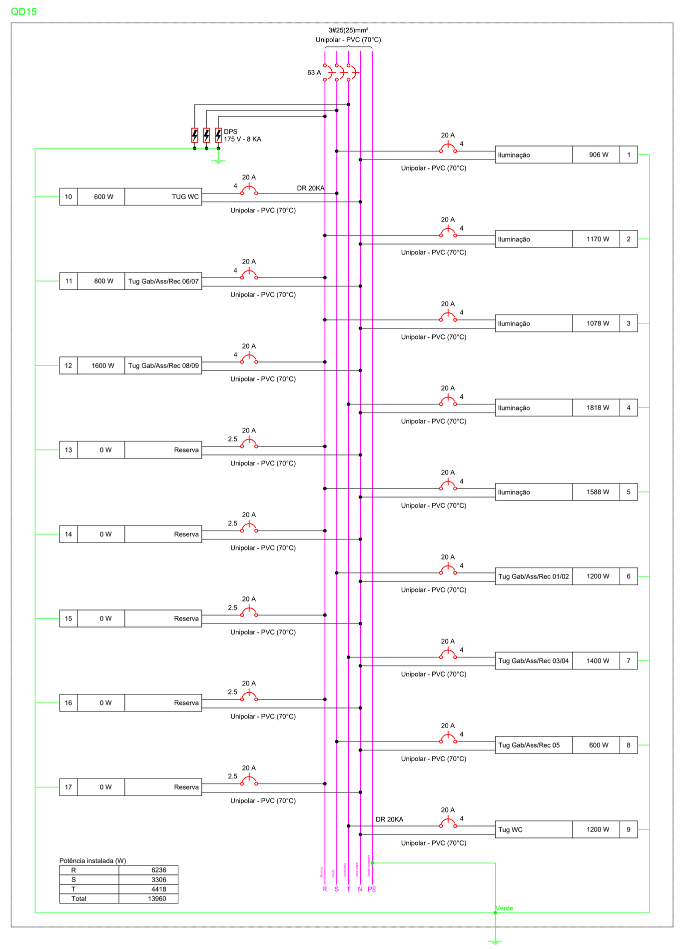
Potência instalada (W)

| | |
|---|---|
| R | 592 |
| S | 616 |
| T | 624 |
| Total | 1831 |

Quadro de Cargas (QD15) - 3° PAV

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 18 | 24 | 40 | Tomadas (W) 100 | 200 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 25 | 19 | | | | 906 | 906 | S | | 906 | | 1.00 | 0.38 | 2.4 | 7.1 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.10 | 0.72 | ERRO |
| 2 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 5 | | 27 | | | 1170 | 1170 | R | 1170 | | | 1.00 | 0.38 | 24.2 | 9.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 2.71 | 3.34 | ERRO |
| 3 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 11 | | 22 | | | 1078 | 1078 | R | 1078 | | | 1.00 | 0.38 | 22.3 | 8.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.18 | 0.81 | ERRO |
| 4 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | | 45 | | | 1818 | 1818 | T | | | 1818 | 1.00 | 0.38 | 37.7 | 14.3 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 4.02 | 4.65 | ERRO |
| 5 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 6 | | 37 | | | 1588 | 1588 | R | 1588 | | | 1.00 | 0.38 | 32.9 | 12.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.10 | 0.73 | ERRO |
| 6 | Tug Gab/Ass/Rec 01/02 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 6 | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.63 | ERRO |
| 7 | Tug Gab/Ass/Rec 03/04 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 7 | 1556 | 1400 | T | | | 1400 | 1.00 | 0.38 | 32.2 | 12.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.63 | ERRO |
| 8 | Tug Gab/Ass/Rec 05 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 3 | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.63 | ERRO |
| 9 | Tug WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 6 | 3 | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 1.00 | 0.38 | 27.6 | 10.5 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 0.63 | ERRO |
| 10 | TUG WC | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | 1 | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.38 | 13.8 | 5.2 | 4 | 32.0 | 10 | 20 | 0.00 | 0.63 | ERRO |
| 11 | Tug Gab/Ass/Rec 06/07 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 4 | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.38 | 18.4 | 7.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.63 | ERRO |
| 12 | Tug Gab/Ass/Rec 08/09 | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | 8 | 1778 | 1600 | R | 1600 | | | 1.00 | 0.38 | 36.8 | 14.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 5.01 | 5.63 | ERRO |
| 13 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 14 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 15 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 16 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| 17 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 | 0.00 | ERRO |
| TOTAL | | | | | 48 | 19 | 131 | 10 | 32 | 14782 | 13960 | R+S+T | 6236 | 3306 | 4418 | | | | | | | | | | | |

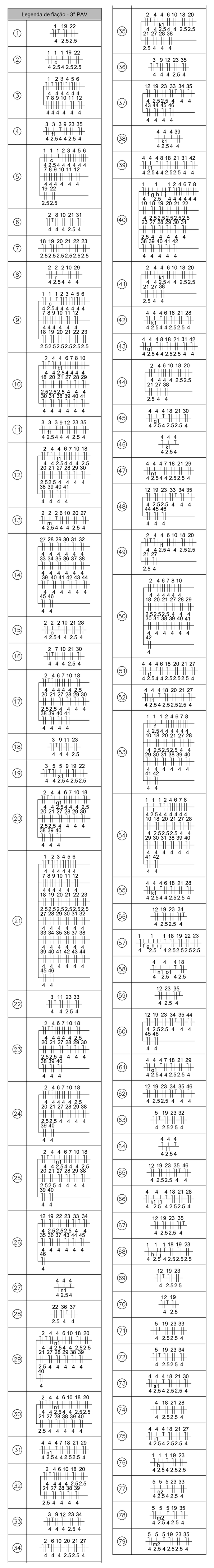
QD15



Potência instalada (W)

| | |
|---|---|
| R | 6236 |
| S | 3306 |
| T | 4418 |
| Total | 13960 |

Legenda de fiação - 3° PAV



| Legenda detalhada - 3° PAV | |
|---|---|
| 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 2 funções | 1pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A | 1pç |
| Bloco autônomo ilum. emergência na parede | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 1 função | 1pç |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 1pç |
| Iluminação de emergência | |
| Bloco autônomo - aclaramento | |
| Autonomia 3h - 150lm | 1pç |
| Cotovelo reto 90° | |
| Acessórios uso geral | |
| Arruela lisa galvan. | |
| 1/4" | 16pç |
| Parafuso galvan. cabeça lentilha | |
| 1/4"x5/8" máquina rosca total | 16pç |
| Porca sextavada galvan. | |
| 1/4" | 16pç |
| Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen | |
| Cotovelo reto | |
| 200x100mm chapa 18 | 1pç |
| Tala plana perfurada | |
| 100mm | 4pç |
| Tampa p/ cotovelo reto | |
| 200x100mm chapa 18 | 1pç |
| Elevador 8 pessoas | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa c/ furo | 1pç |
| Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo de Comando | |
| Interruptor autom. por presença | |
| 220V - 1200W resistivo | 1pç |
| Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 1 tecla | 1pç |
| Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 2 teclas | 1pç |
| Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Interruptor simples - 3 teclas | 1pç |
| Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 2 funções | 1pç |
| S/ placa | |
| Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136) | 1pç |
| Ponto genérico de luz 18W | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC octogonal | |
| 4"x 4" | 1pç |
| Ponto genérico de luz 24W | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC octogonal | |
| 4"x 4" | 1pç |
| Ponto genérico de luz 40W | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC octogonal | |
| 4"x 4" | 1pç |
| Quadro de distribuição | |
| Quadro distrib. chapa pintada - embutir | |
| Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori) | |
| Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150A | 1pç |
| Saída horizontal para eletroduto | |
| Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen | |
| Acessórios para eletrocalha | |
| Saída horizontal para eletroduto | 1pç |
| T reto 90° | |
| Acessórios uso geral | |
| Arruela lisa galvan. | |
| 1/4" | 24pç |
| Parafuso galvan. cabeça lentilha | |
| 1/4"x5/8" máquina rosca total | 24pç |
| Porca sextavada galvan. | |
| 1/4" | 24pç |
| Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen | |
| T reto 90° | |
| 200x100mm chapa 18 | 1pç |
| Tala plana perfurada | |
| 100mm | 6pç |
| Tampa p/ T reto 90° | |
| 200x100mm chapa 18 | 1pç |
| Tomada alta a 1,80m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC octogonal | |
| 3x3" | 1pç |
| Tomada baixa a 0,30m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 1 função | 1pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 1pç |
| Tomada média a 1,10m do piso | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC | |
| 4x2" | 1pç |
| Dispositivo Elétrico - embutido | |
| Placa 2x4" | |
| Placa p/ 1 função | 1pç |
| S/ placa | |
| Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 1pç |

REVISÕES:

| Nº: | Data: | Descrição: | Autor: |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE

VETOR ENGENHARIA
Nome: Vetor Engenharia e Construções LTDA
End.: Rua Vênus, 102 - Morada do sol - Rio Branco-Ac
Tel.: (68) 3223-3300
Resp. Técnico (os):
Wallas Novaes Aguiar
Engº Eletricista - CREA Nº 8287/D-AC

ASSUNTO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICO
FASE DO PROJETO: EXECUTIVO

OBRA: PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO 3º PRÉDIO DA CIDADE DA JUSTIÇA
END: Av. Paulo Lemos de Moura Leite Pedro Roseno, Rio Branco - AC
NÚMERO DA PRANCHA: ELE 05/05

DADOS DA FONTE:

| ÁREAS (m²) | | Taxas (%) | |
|---|---|---|---|
| Subsolo: | 1.317,20 m² | TO: | - |
| Térreo: | 1.300,95 m² | TP: | - |
| 1º Pavimento: | 1.579,00m² | CA: | - |
| 2º e 3º Pav.: | 1.248,00m² | | |
| TOTAL: | 6.693,15 m² | | |

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - 3°PAVIMENTO

ESCALA: INDICADA
DATA: ABR/2024
REVISÃO: REV 00

Endereço Arquivo: