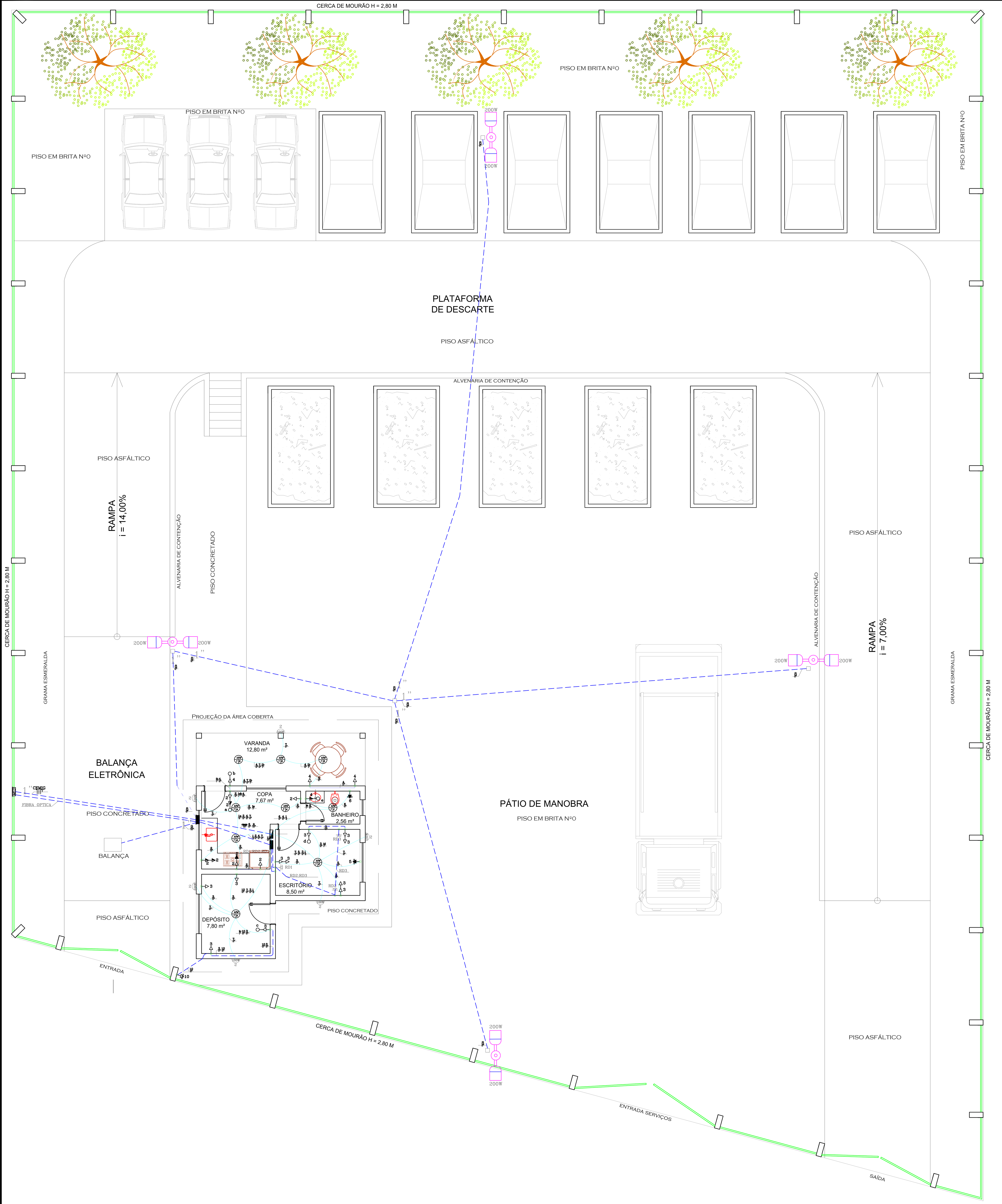
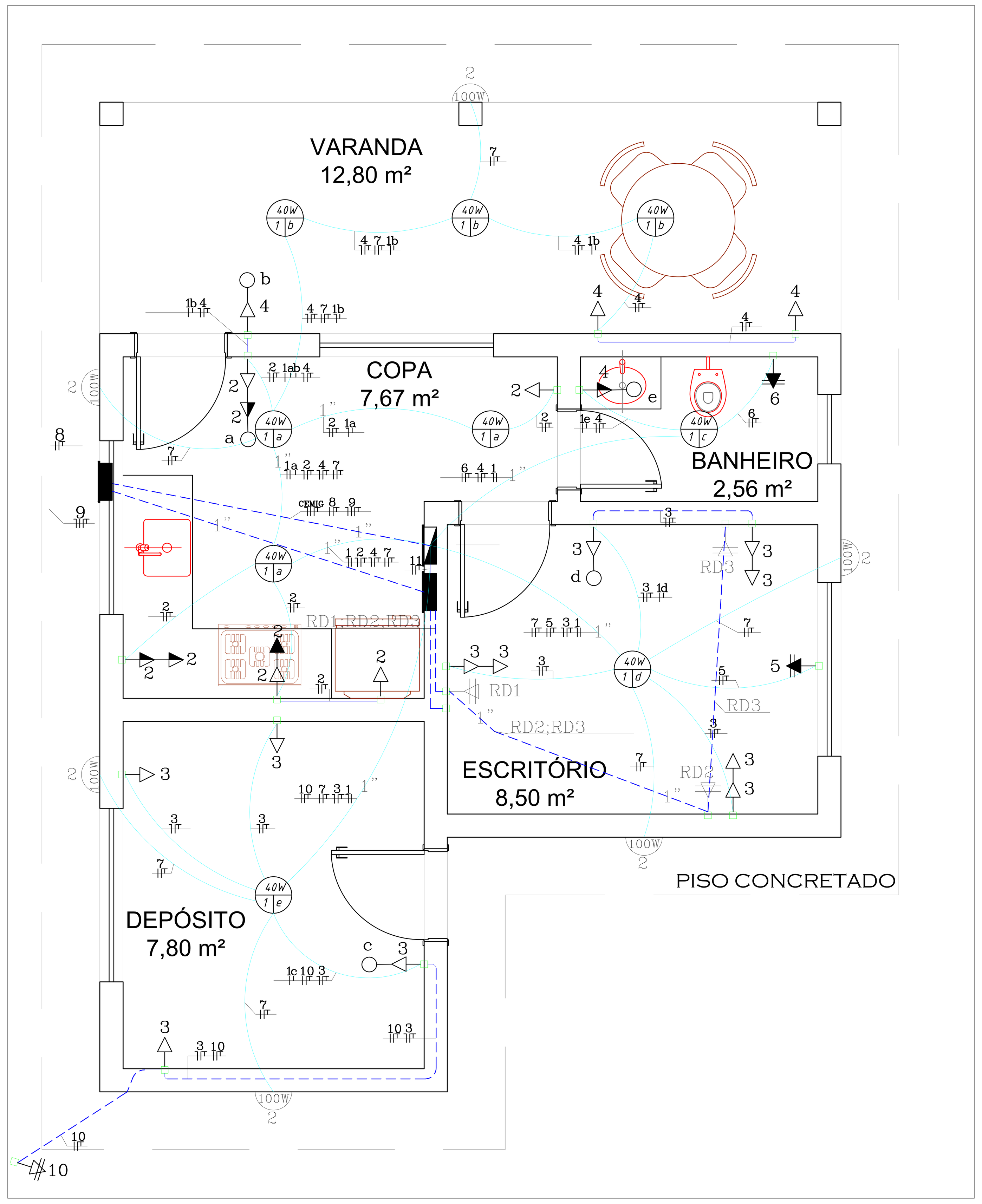
A0







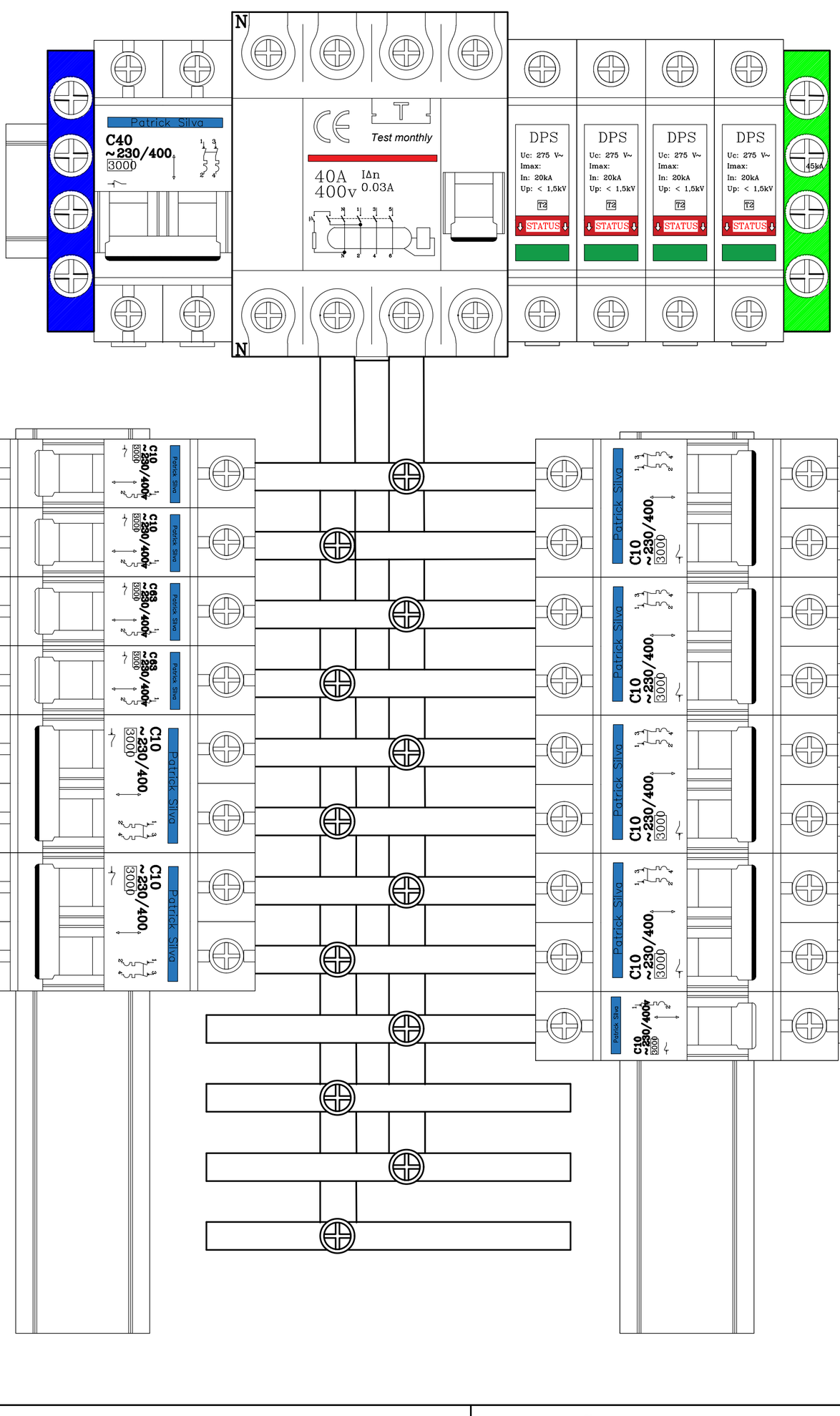
## LEGENDA

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| | Ponto de Iluminação Externo instalação Refletor LED |
| | Poste Cônico de 7 metros de altura a partir da base com relé fotoelétrico e 02 luminárias de 200W |
| | Ponto de tomada baixa a 500mm do piso acabado tensão em 127 Volts |
| | Ponto de tomada média a 1300mm do piso acabado tensão em 127 Volts |
| | Ponto de tomada alta a 2200mm do piso acabado tensão em 127 Volts |
| | Ponto de tomada alta a 2200mm do piso acabado tensão em 220 Volts |
| | Ponto de tomada de rede de internet |
| | Interruptor simples 10A |
| | Sequencia: Neutro, Fase, Terra e Retorno |
| | Eletroduto embutido na Laje ou instalação aérea |
| | Eletroduto embutido no Solo ou em Alvenaria |
| | Quadro para distribuição de circuitos |
| | Quadro de Medição CEMIG |
| | Caixa de Passagem instalada na parede chumbada a 300mm do solo em sua parte inferior. |
| | Caixa de passagem 25x25x25 embutida no solo com tampa, sem fundo usada em locais externos |
| | Caixa 4x2 para instalação de tomdas e interruptores |
| | Caixa octagonal 4x4 no teto |

## LEGENDA

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| | 2 – Número do circuito que vai alimentar essa tomada.<br>100VA – Potência da tomada em questão. |
| | 18W – Potência máxima da lâmpada em questão.<br>1 –O Circuito que está alimentando o interruptor da lâmpada.<br>a–O interruptor que irá energizar a lâmpada. |
| | 3– Número do circuito que irá passar no eletroduto. |
| | a – Identificação de tecla de interruptor para circuito de iluminação<br>1 – Número do circuito que alimenta o interruptor e letra que irá energizar a lâmpada. |

## Detalhes do QDC




NOTA A SER FIXADA NA PORTA DOS QUADROS ELÉTRICOS

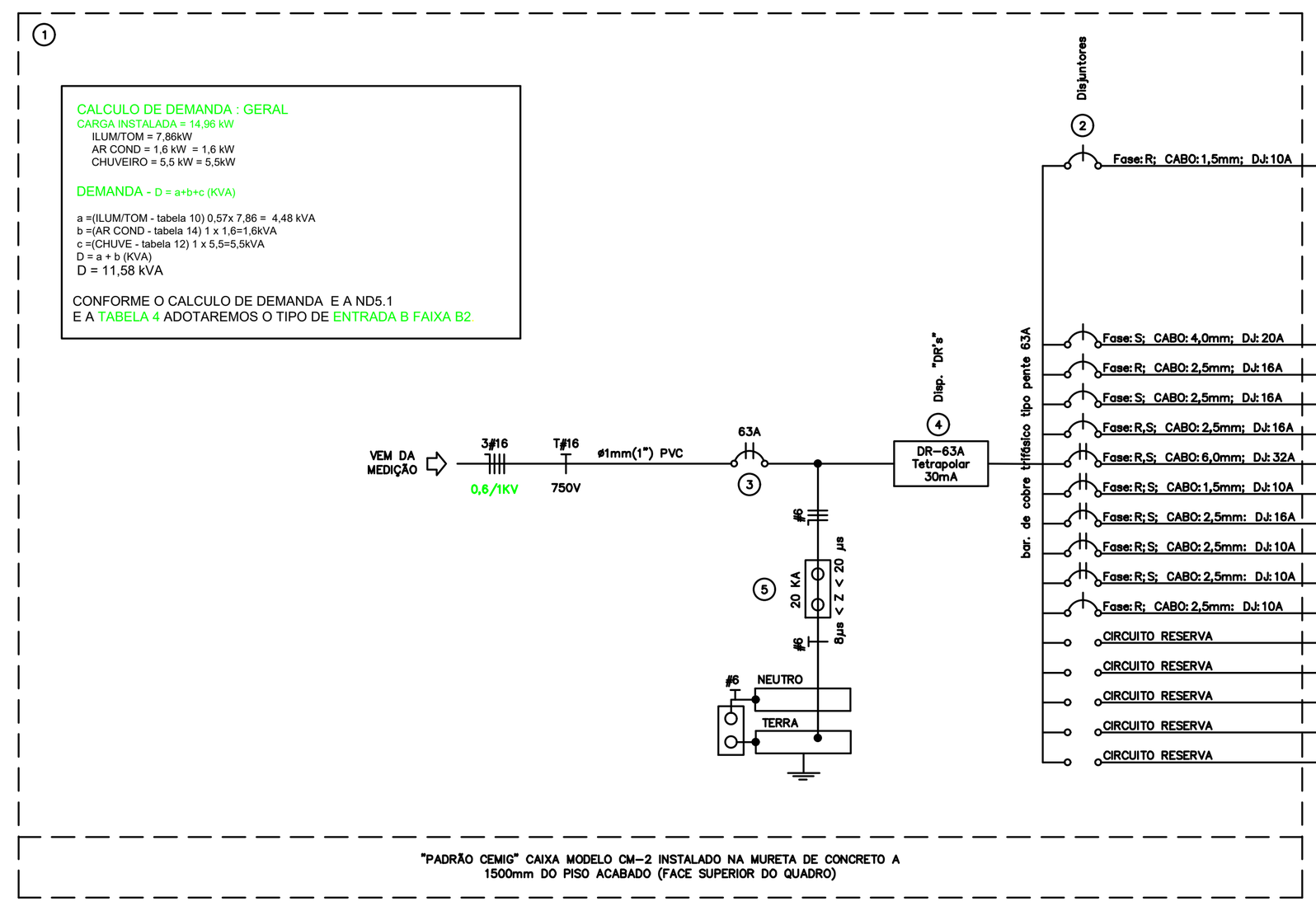
ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA,
A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO
SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR
CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM). SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA) FEITA POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA
CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS e CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUE ELÉTRICOS E RISCOS DE VIDA PARA USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

1. PADRÃO DE ENTRADA CEMIG GERAL : PADRÃO "B-B2 " SEGUNDO NORMA "ND5.1"
2. DISJUNTOR BIPOLAR/MONOPOLAR Icc= 3 KA – PARA A PARTE INTERNA DA INSTALAÇÃO CURVA "C"
3. DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR 63A IEC – HOMOLOGADO PELA CEMIG DENTRO DOS PADRÕES TÉCNICOS EXIGIDOS
4. DISPOSITIVO "DR" DE PROTEÇÃO A CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL (INTERRUPTORES DE CORRENTE DE FUGA) DE 30mA – In = 40A TIPO TETRAPOLAR.
5. SUPRESSOR DE SURTO PARA 5KA A 10KA 275V QUE ATENDA A NBR-5419, ESTEJA DENTRO DOS PADRÕES MINIMOS EXIGIDOS POR ELA.
A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA 1 P/ CADA FASE E 1 P/ NEUTRO, BITOLA DE INTERLIGAÇÃO MINIMA 6,0mm
6. ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE ¾".
7. CABOS SUBTERÂNEOS DEVEM SER UTILIZADOS PROTEÇÃO 0,6/1kV
8. DEVE-SE UTILIZAR NO MÁXIMO 40% DO ELETRODUTO CONFOME NBR5410.
9. CALCULO DE DEMANDA FEITO PARA COMERCIOS LOGISTICOS DE VENDA SOB UTILIZAÇÃO COMUM.
10. CABOS DE RETORNO RESPEITANDO A CORRENTE MÁXIMA DE 5A PODE-SE UTILIZAR A BITOLA DE 1,5mm.
11. ALIMENTAÇÃO DE TOMADAS DEVEM SER NO MÍNIMO DE 2,5mm INDEPENDENTE DA CORRENTE.




QDG: QUADRO DE DISTRIBUÇÃO GERAL – ESTÁDIO

| CIRCUITOS | TOMADAS (W) | | | | | SEM ESPEC. | LÂMPADAS (W) LED 36W | LED 18W | 9W | REFLETORES 50 | 200 | 400 | 900 | SEM ESPEC. | CARGAS (W) | DISJUNTOR (A) | FASES-POT. ATIVA(W) R | S | FIAÇÃO | Corrente | IDENTIFICAÇÃO PLACA DE ACRILICO DIM. : 15 x 40 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (Nº) | 100 | 300 | 500 | 600 | 1200 | (W) | 40 | 20 | 9 | 100 | 200 | 400 | 900 | (W) | (W) | (A) | | | (mm2) | Ampér | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | C 10 | 360 | 360 | #1,5 | 2.8 | ILUMINAÇÃO – INTERNA COMPLETA |
| a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | #1,5 | | INTERRUPTOR "a" – COPA |
| b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | #1,5 | | INTERRUPTOR "b" – Varanda |
| c | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | #1,5 | | INTERRUPTOR "c" – Banheiro |
| d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | #1,5 | | INTERRUPTOR "d" – Escritório |
| e | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | #1,5 | | INTERRUPTOR "e" – Depósito |
| 2 | 5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2300 | C 20 | 2300 | | #4,0 | 18.1 | TOMADAS: COPA |
| 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 700 | C 16 | | 700 | #2,5 | 5.5 | TOMADAS: ESCRITÓRIO E DEPÓSITO |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | C 16 | | 600 | #2,5 | 4.7 | TOMADAS: BANHEIRO E VARANDA |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1600 | C 16 | 800 | 800 | #2,5 | 7.3 | TUE: AR CONDICIONADO |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5500 | C 32 | 2750 | 2750 | #6,0 | 25.0 | TUE: CHUVEIRO |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500 | C 10 | 250 | 250 | #2,5 | 2.3 | ILUMINAÇÃO: REFLETORES EXETERNOS |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 1600 | C 16 | 800 | 800 | #2,5 | 7.3 | ILUMINAÇÃO: POSTES EXTERNOS |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000 | C 10 | 500 | 500 | #2,5 | 4.5 | TUE: BALANÇA |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | C 10 | 150 | 150 | #2,5 | 1.4 | TUE: PORTÃO ELETRÔNICO |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500 | C 10 | | 500 | #2,5 | 3.9 | TUE: SISTEMA DE SEGURANÇA |
| RES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RESERVA | RESERVA | | | | | RESERVA |
| RES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RESERVA | RESERVA | | | | | RESERVA |
| RES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RESERVA | RESERVA | | | | | RESERVA |
| RES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RESERVA | RESERVA | | | | | RESERVA |
| RES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RESERVA | RESERVA | | | | | RESERVA |
| | | | | | | | | | 62 | | 58 | | # | | 14.960 | | 7910 | 7410 | 4#25+T#16 | | OBSERVAÇÃO |
| | | | | | | | 1 | | | POTÊNCIA ATIVA (W) = 14960 | | | | | 41.3 | | | | | | |
| | QUEDA DE TENSÃO(4%) | | | | | | PROTEÇÃO GERAL = 63A Icc=6KA | | | TENSÃO = 220/127V – 60HZ | | | | | CABO ALIMENT. = 3#16+T16 | | | | ø32 (1") | | |

OBSERVAÇÃO
- PARA OS CIRCUITOS DE RESERVAS QUANDO FOREM USADOS MANTER A ATENÇÃO EM RELAÇÃO AOS CIRCUITOS QUE ULTILIZARÃO DO DISPOSITIVO "DR", PARA CONTINUAR MANTENDO A PROTEÇÃO PROPORCIONADA PELO DISPOSITIVO
- PARA ACRÉSCIMO DE CARGA NO QUADRO, DEVERÁ SEMPRE SER OBSERVADO SE A PROTEÇÃO E O ALIMENTADOR DO QUADRO ATENDEM A ESSES AUMENTOS DE CARGAS

## OBSERVAÇÕES

- Eletrodutos não cotados são de 20mm($\frac{3}{4}$")
- Eletrodutos no piso deverão ser envelopados para evitar contato com a umidade do solo evitando futuras manutenções.
- Quadros elétricos devem ser instalados a 1500mm centralizado medindo do piso acabado.
- Deverá ser aplicado o padrão de cores para a instalação FASE: Preto, Branco, Vermelho; NEUTRO: Azul; TERRA: Verde; RETORNO: Amarelo.
- Tomadas deverão seguir o padrão de 2P+T
- Utilizar eletrodutos corrugado de cor laranja para instalação em laje ou piso, cor amarelo para instalação em paredes.
- Durante a instalação respeitar o equilibrio de fase determinado no diagrama unifilar e quadro de cargas.

| CEMIG | INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: Coordenadas do Transformador Mais Próximo da Instalação: -18.00552787819388, -46.90678850333616 | PARA USO DA CEMIG |
|---|---|---|
| | PROTOCOLO / LIBERAÇÃO DE CARGA: | |
| | CARGA INSTALADA: 14,96W | |
| | DEMANDA: 11,58kVA | |


# JOS SERVIÇOS ELÉTRICOS LTDA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
AV JUSCELINO KUBITSCHEK Nº 620 – B – NOVO HORIZONTE VAZANTE/MG
FONE: (34)3813–4887
EMAIL: JHONATHAN.SILVA@JOSSERVICOS.COM


TÍTULO/CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO – PODER PUBLICO MUNICIPAL

PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS, LEVANTAMENTO DE CARGA E DEMANDA, DIAGRAMA UNIFILAR

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PUBLICO MUNICIPAL | CNPJ/CPF 112.339.066-58 | FINALIDADE: INSTALAÇÃO NOVA<br>RAMO DE ATIVIDADE: PODER PUBLICO MUNICIPAL | |
| ENDEREÇO: AVENIDA GERALDO CAMPOS, S/N | | BAIRRO: VAZANTE SUL | CIDADE: VAZANTE/MG |
| Nº E DATA DA ART. DE PROJETO: 08/09/2025 – MG20254271386 | | Nº E DATA DA ART. DE EXECUÇÃO: MG20254271386 | |
| PROPRIETÁRIO/CONTRATANTE: GABRIEL AFRANIO ROSA DE FARIA BARRA:05748296608 (Assinado de forma digital por GABRIEL AFRANIO ROSA DE FARIA BARRA:05748296608 Dados: 2025.09.11 15:32:05 -03'00')<br>NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE VAZANTE | | CNPJ/CPF/ID: 18.278.069/0001-47 | TELEFONE: (34)99224-5731 |
| END. P/ CORRESPONDÊNCIA:<br>Proprietário: Prefeitura Municipal de Vazante<br>End.: Rua Osorio Soares de Oliveira, 600, Independência | | | |
| AUTOR PROJETO: Resp. Técni<br>Documento assinado digitalmente gov.br JHONATHAN OLIVEIRA SILVA Data: 12/09/2025 08:18:32-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br<br>Eng. Jhonathan Oliveira Silva<br>TEL: (34) 99652-6993/(34)3813-4887 | | CREA/ESTADO: MG-240729/D | FOLHA: 01/01 — DATA: 11/03/2025 |

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VAZANTE - PODER PUBLICO MUNICIPAL
Projeto: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO ECOPONTO NA AVENIDA GERALDO CAMPOS, S/N, VAZANTE SUL
Revisão: 11 de Setembro de 2025