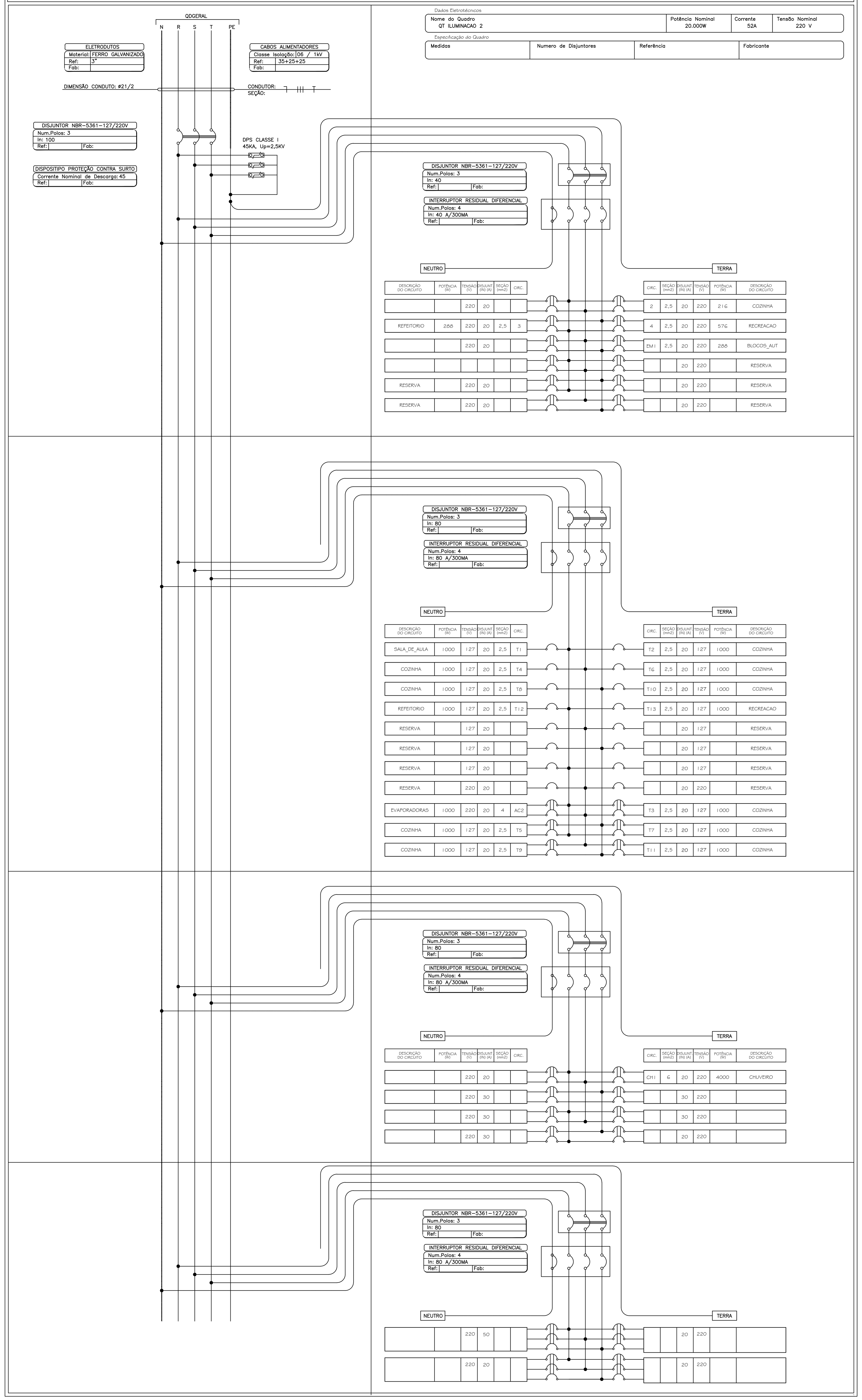
ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE DA WIND, SENDO PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO PARCIAL E/OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SOB PENA DE LEI.

# QT ILUMINACAO 2




Dados Eletrotécnicos

| Nome do Quadro | Potência Nominal | Corrente | Tensão Nominal |
|---|---|---|---|
| QT ILUMINACAO 2 | 20.000W | 52A | 220 V |

Especificação do Quadro

| Medidas | Numero de Disjuntores | Referência | Fabricante |
|---|---|---|---|
| | | | |

**Quadro 1 (Disjuntor In: 40 / IDR In: 40 A/300MA)**

| DESCRIÇÃO DO CIRCUITO | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | DISJUNT (IN) (A) | SEÇÃO (mm2) | CIRC. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 220 | 20 | | |
| REFEITORIO | 288 | 220 | 20 | 2,5 | 3 |
| | | 220 | 20 | | |
| | | | | | |
| RESERVA | | 220 | 20 | | |
| RESERVA | | 220 | 20 | | |

| CIRC. | SEÇÃO (mm2) | DISJUNT (IN) (A) | TENSÃO (V) | POTÊNCIA (W) | DESCRIÇÃO DO CIRCUITO |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2,5 | 20 | 220 | 216 | COZINHA |
| 4 | 2,5 | 20 | 220 | 576 | RECREACAO |
| EM1 | 2,5 | 20 | 220 | 288 | BLOCOS_AUT |
| | | 20 | 220 | | RESERVA |
| | | 20 | 220 | | RESERVA |
| | | 20 | 220 | | RESERVA |

**Quadro 2 (Disjuntor In: 80 / IDR In: 80 A/300MA)**

| DESCRIÇÃO DO CIRCUITO | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | DISJUNT (IN) (A) | SEÇÃO (mm2) | CIRC. |
|---|---|---|---|---|---|
| SALA_DE_AULA | 1000 | 127 | 20 | 2,5 | T1 |
| COZINHA | 1000 | 127 | 20 | 2,5 | T4 |
| COZINHA | 1000 | 127 | 20 | 2,5 | T8 |
| REFEITORIO | 1000 | 127 | 20 | 2,5 | T12 |
| RESERVA | | 127 | 20 | | |
| RESERVA | | 127 | 20 | | |
| RESERVA | | 127 | 20 | | |
| RESERVA | | 220 | 20 | | |
| EVAPORADORAS | 1000 | 220 | 20 | 4 | AC2 |
| COZINHA | 1000 | 127 | 20 | 2,5 | T5 |
| COZINHA | 1000 | 127 | 20 | 2,5 | T9 |

| CIRC. | SEÇÃO (mm2) | DISJUNT (IN) (A) | TENSÃO (V) | POTÊNCIA (W) | DESCRIÇÃO DO CIRCUITO |
|---|---|---|---|---|---|
| T2 | 2,5 | 20 | 127 | 1000 | COZINHA |
| T6 | 2,5 | 20 | 127 | 1000 | COZINHA |
| T10 | 2,5 | 20 | 127 | 1000 | COZINHA |
| T13 | 2,5 | 20 | 127 | 1000 | RECREACAO |
| | | 20 | 127 | | RESERVA |
| | | 20 | 127 | | RESERVA |
| | | 20 | 127 | | RESERVA |
| | | 20 | 220 | | RESERVA |
| T3 | 2,5 | 20 | 127 | 1000 | COZINHA |
| T7 | 2,5 | 20 | 127 | 1000 | COZINHA |
| T11 | 2,5 | 20 | 127 | 1000 | COZINHA |

**Quadro 3 (Disjuntor In: 80 / IDR In: 80 A/300MA)**

| DESCRIÇÃO DO CIRCUITO | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | DISJUNT (IN) (A) | SEÇÃO (mm2) | CIRC. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 220 | 20 | | |
| | | 220 | 30 | | |
| | | 220 | 30 | | |
| | | 220 | 30 | | |

| CIRC. | SEÇÃO (mm2) | DISJUNT (IN) (A) | TENSÃO (V) | POTÊNCIA (W) | DESCRIÇÃO DO CIRCUITO |
|---|---|---|---|---|---|
| CH1 | 6 | 20 | 220 | 4000 | CHUVEIRO |
| | | 30 | 220 | | |
| | | 30 | 220 | | |
| | | 20 | 220 | | |

**Quadro 4 (Disjuntor In: 80 / IDR In: 80 A/300MA)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 220 | 50 | | |
| | | 220 | 20 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 20 | 220 | | |
| | | 20 | 220 | | |

## 1. Produto
QT TERMINAL
220/127V

## 2. Local de Instalações
☒ DE SOBREPOR ☒ Abrigado
☐ Indústria Petroquímica ☐ Atmosfera poluída
☐ Próximo ao mar – gases presentes:

Temperatura Ambiente min. 0°C médio 35°C max. 40°C
Relativa min. 30% média 50% max. 80%.
Altitude: < 800 m

## 3. Características Elétricas:
3.1 Classe de Tensão BT (BAIXA TENSÃO)
3.2 Tensão de Operação 0,22 kV
3.3 Frequencia Nominal: 60 Hz
3.4 Tensão Aplicada 60Hz, 1 Min: Fiação de Comando 1,5kV; Fiação Força e Barramento 2,0kV
3.5 NBI
3.6 Corrente Nominal 18kA
3.7 Corrente Curto Circuito Fase-Fase: Simetrica Eficaz 18 kA; Assimetrica de pico (crista) 50 kA
3.8 Corrente Térmica 1 Seg. 240A
3.9 Corrente curto-circuito Fase-Terra: Simétrica Eficaz 10 kA; Assimétrica de Pico (crista) 50 kA
3.10 Sistema 220Vca – 3F +N+ PE
3.11 Neutro Solidamente aterrado –> 0 Ohms
3.12 OBS:.

## 4. Circuitos Auxiliares
☒ Comando ---, ---, ---,
☐ Motor ---, ---, ---,
☐ Bobina de Abertura ---, ---, ---,
☐ Bobina de Fechamento ---, ---, ---,
☐ Desumidificação ---, ---, ---,
☐ Iluminação Interna ---, ---, ---,
☐ Tomadas ---, ---, ---,
☐ Ventilação Forçada ---, ---, ---
☐ ---, ---, ---
☐ ---, ---, ---

## 5. Construção
5.1. Instalação: Abrigada
5.2. Não compartimentada – BT
5.3. Quadro de distribuição
5.4. Grau de Proteção: IP 54
Obs.:

## 6. Detalhes Construtivos
6.1. Fechamento Frontal Ext.: Porta com Fecho Rápido com chave Yale
6.2. Fechamento Posterior Ext.: Não Há
6.3. Fechamento Lateral Int.: Não Há
6.4. Fechamento Inferior Int.: Não Há
6.5. Caixa de B.T. : Não Há
6.6. Fechamento Lateral: Não há:
6.7. Comprimento de Barramento Superior CCM: Não Há
6.8. Comprimento de Cabos CCM: Não Há
6.9. Comprimento Inferior do CCM: Não Há
6.10. Flange Inferior do Painél: Sem Flange
6.11. Material do Painél: Aço Carbono
6.12. Bitola das Chapas.:
Base: 16 MSG, aço laminado
Estrutura: 16 MSG, aço laminado
Portas: 16 MSG, aço laminado
Tampas: Não Há
Blindagens: Não Há
Placa de Montagem: 14 MSG, aço laminado
Espelho: Policarbonato 4mm
Tampa Inferior: 16 MSG, aço laminado
6.13. Ventilação Forçada.: sim
6.14. Ventilação Natural.: Não Há
6.15. Ventilação Natural.: Não Há

– – –

## 7. Pintura
7.1. Preparo da superfície: Desengraxante / Decapagem / Fosfatização (Zn). Tinta de acabamento: 1 demão de tinta pó, microtexturizada, semi-brilhante. Espessura total mínima de 80 microns. Conforme especificação padrão.

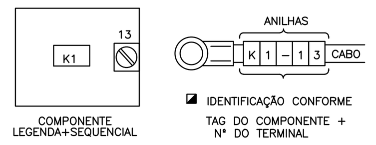
7.2. Cor de Acabamento
Superfície Externa: BEGE RAL-7032
Superfície Interna: BEGE RAL-7032
Capas de Montagem: LARANJA RAL-2004

## 8. Conexões Externas

## 9. Barramento
9.1. Material: Cobre
9.2. Tratamento natural.: Limpo com desengraxante
9.3. Tratamento junções.: Prateado
9.4. Parafusos p/ fixação.: Aço classe 5,6 zincado
9.5. Furação p/ ampliação: Não
9.6. Isolação: Termocontrátil em PVC
9.7. Identificação: Fita PVC
Fase A: azul escuro – terra : verde
Fase B: Branco – positivo : ----------
Fase C: Violeta – negativo : ----------
Neutro: ----------

Obs: Emendas entre barras cobertas com fita autofusão e fita isolante (aplicação na obra).

## 10. Etiquetas de Identificação
10.1. Externas
Material: Acrilico
Fixação: colada
Cores: Fundo preto, Letras brancas
Gravação: Gravação interna – Baixo relevo
10.2. Internas
Material: PVC-Flexível – Cracha p/ identificação
Fixação: Colada
Cores: Fundo amarelo, Letras pretas
Gravação: Impresso




## 11. Sinótico
Material: Não há

## 12. Fiação
11.1. Circuito de Força:
Identificação: Conforme projeto
Identificadores: Ovais na cor amarela, algarísmos pretos
Terminais: Conforme conector equito
12.2. Circuito de Comando:
Identificação: Conforme projeto
Identificadores: Ovais na cor amarela, algarísmos pretos
Terminais
=> Circuito de Corrente: Conforme conector equito
=> Demais Circuitos: Conforme conector equito

## 13. Condutores
13.1 Circuito de Força
Condutor: Cobre eletrolítico
Classse de encordoamento: 4
Tensão de Isolamento: 750V
Limite de Temperatura 70°C
Isolação: Cloreto de Polivinila – PVC

Cor:
–> Fase A – PT
–> Fase B – PT
–> Fase C – PT

13.2 Circuito de Comando
Condutor: Cobre eletrolítico
Classse de encordoamento: 4
Tensão de Isolamento: 750V
Limite de Temperatura 70°C
Isolação: Cloreto de Polivinila – PVC

Cor e Bitola (mm²):
=> C. Corrente: – –, – –
=> C. Potencia: PR, 2,5
=> C. Comando-Fase AM, 1,5
=> C. Comando-Retorno: AM, 1,5
=> C. Comando-Comum: AZ/CL, 1,5
=> C. CC Comando Positi – –, – –
=> C. CC Comando Negati – –, – –
=> C. CC Sinalizaçã – –, – –
=> C. CC Terra: – –, – –
=> C. Ilum./Aquec./Vent.-Fase: AM, 1,5
=> C. Ilum./Aquec./Vent.-Neutro: AM, 1,5
=> C. Ilum./Aquec./Vent.-Retorno: AM, 1,5
=> Terra do Circuito: – –, – –
=> Terra do Massa (PE): VD, 2,5
=> C. de Sinal 4-20mA – –, – –

## 14. Peças Sobressalentes

## 15. Documentação

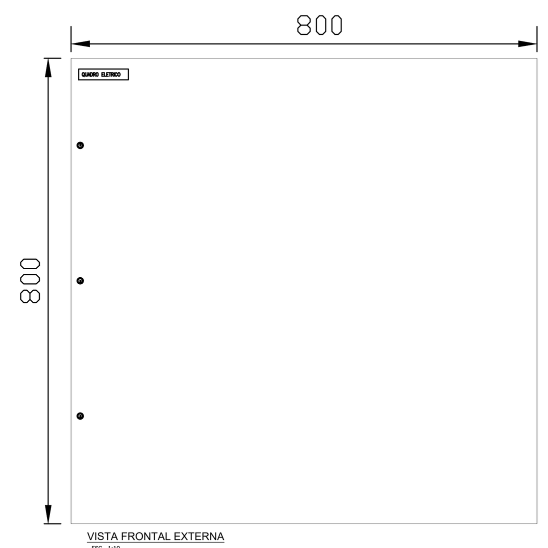
| | Fotocópia | Reproduzivel |
|---|---|---|
| Des. p/ Aprovação: | -- | -- |
| Des. Certificados: | -- | -- |
| Des. cf. construidos: | -- | -- |
| Manual | -- | -- |
| ☒ Arquivo eletrônico. | | |

## 16. Embalagem

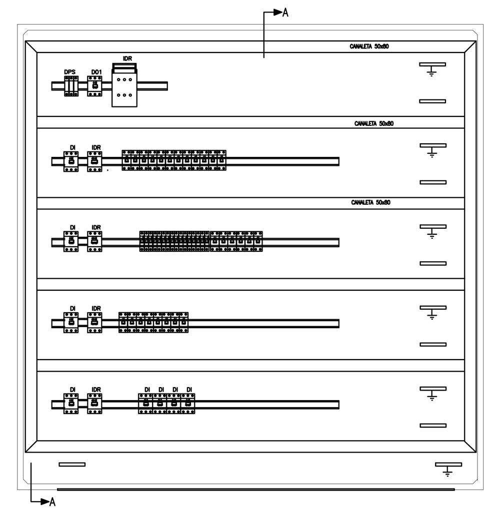
## ADVERTÊNCIA

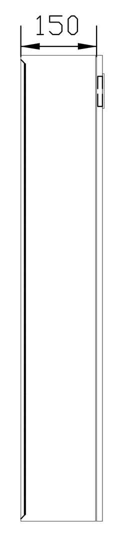
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO UM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE SIMPLESMENTE. COMO REGRA , A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

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




VISTA FRONTAL EXTERNA
ESC. 1:10




PROFUNDIDADE
ESC. 1:10

## SIMBOLOGA

| IDENTICAÇÃO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | QUADRO TERMINAL DE ILUMINACAO E TOMADAS |
| | ELETRODUTO APARENTE |
| | ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO |
| | PERFILADO GALVANIZADO LISO 38x38mm |
| | ELETROCALHA GALVANIZADA LISA COM TAMPA |
| | TE PARA ELETROCALHA LISA COM TAMPA |
| | CURVA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA LISA COM TAMPA |
| | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA NO PISO |
| | CAIXA DE PASSAGEM EM LIGA ALUMINIO TIPO CONDULETE |
| S | INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES H=1,10cm |
| | TOMADA 2P+T UNIVERSAL BAIXA 127V/10A H=0,30cm |
| | TOMADA 2P+T UNIVERSAL MEDIA 127V/10A H=1,10cm |
| | TOMADA 2P+T UNIVERSAL BAIXA 220V/10A H=1,10cm |
| | TOMADA 3P+T UNIVERSAL MEDIA 220V/10A H=1,10cm |
| | SENSOR DE PRESENCA E/OU FOTOCELULA |
| | TUBULACAO QUE DESCE |
| | TUBULACAO QUE SOBE |
| | TUBULACAO QUE PASSA |
| | FIACAO DE FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA |
| | BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA COM BATERIA INCORPORADA, EQUIPADA COM LAMPADA LED DE 18W |
| | BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA COM BATERIA INCORPORADA, EQUIPADA COM DUAS LAMPADA LED DE 25W |
| | APARELHO DE ILUMINACAO APARENTE EQUIPADA COM DUAS LAMPADAS DE LED DE 18W/4000K - COMPLETA |
| | APARELHO DE ILUMINACAO APARENTE EQUIPADA COM UMA LAMPADAS DE LED DE 18W/4000K - COMPLETA |
| | POSTE METALICO DIAMETRO DE Ø3" DE ALTURA DE 3metros EQUIPADA COM QUATRO LUMINARIAS COM LAMPADAS DE LED DE 25W |
| | POSTE METALICO DIAMETRO DE Ø3" DE ALTURA DE 3metros EQUIPADA COM DUAS LUMINARIAS COM LAMPADAS DE LED DE 25W |
| | PONTO DE FORCA TRIFASICO+NEUTRO+TERRA |

## NOTAS

1- ELETRODUTOS SERÃO CONCEBIDOS EM AÇO GALVANIZADO, QUANDO NÃO INDICADO EM PLANTA DN. Ø3/4".

2 - CABEAMENTO NÃO INDICADO SERÁ DE SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², FLEXÍVEIS, COM ISOLAÇÃO 750V.

3 - ELETROCALHAS SERÃO CONCEBIDAS EM AÇO GALVANIZADO COM TAMPA, QUANDO NÃO INDICADAS, DE 150x100mm.

4- OS FECHAMENTOS ESTANQUES, PONTOS PARA DRENAGEM, FURAÇÕES NAS PAREDES E OU LAJES, ABERTURAS NAS PORTAS SERÃO ENCARGOS DA EMPRESA EXECUTORA.

## OBSERVACOES

| No. | DATA | DES. | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|---|
| 00 | 29/03/2022 | Karina | Emissão Inicial. |

REVISÕES

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E APOIO TÉCNICO
Praça Nilo Peçanha, 186 – Centro, Angra dos Reis – RJ, 23900–901

CONTRATADA:
WIND ENGENHARIA
Rua João Gomes Batista, 881 - Jardim Cidália - Tel.: (011) 5563-6529 - SP/SP.

Resp. Técnico : Márcio Yoshida
CREA : SP-0601359326/D
Assinatura: | Aprovação : | Data :

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Unidade: E.M AMELIA ARAUJO LAGE
Endereço: RUA. JULIO LOPES S/N
Assunto : PROJETO EXECUTIVO - INSTALACOES ELETRICAS
QUADRO DE ILUMINACAO 2
Escala : 1:50
Nº Desenho : E-04

DADOS PARA PLOTAGEM
ESCALA 1000:000

| PLOT STYLES | COR | ESPESSURA (mm) |
|---|---|---|
| RED | BLACK | 0,10 |
| YELLOW | BLACK | 0,20 |
| GREEN | BLACK | 0,30 |
| CYAN | BLACK | 0,40 |
| BLUE | BLACK | 0,50 |
| MAGENTA | BLACK | 0,60 |
| WHITE | BLACK | 0,70 |
| COLOR 8 | BLACK | 0,80 |
| COLOR 9 | BLACK | 0,10 |
| COLOR 10 | 10 | 0,30 |
| COLOR 15 | BLACK | 0,15 |
| COLOR 30 | 30 | 0,30 |
| COLOR 112 | 112 | 0,30 |
| COLOR 120 | 120 | 0,20 |
| COLOR 121 | 121 | 0,20 |
| COLOR 130 | 130 | 0,30 |
| COLOR 164 | 164 | 0,10 |
| COLOR 170 | 170 | 0,30 |
| COLOR 190 | 190 | 0,30 |
| COLOR 210 | 210 | 0,30 |
| COLOR 251 | 251 | 0,20 |
| COLOR 252 | 252 | 0,20 |
| COLOR 253 | 253 | 0,20 |
| COLOR 254 | 254 | 0,20 |