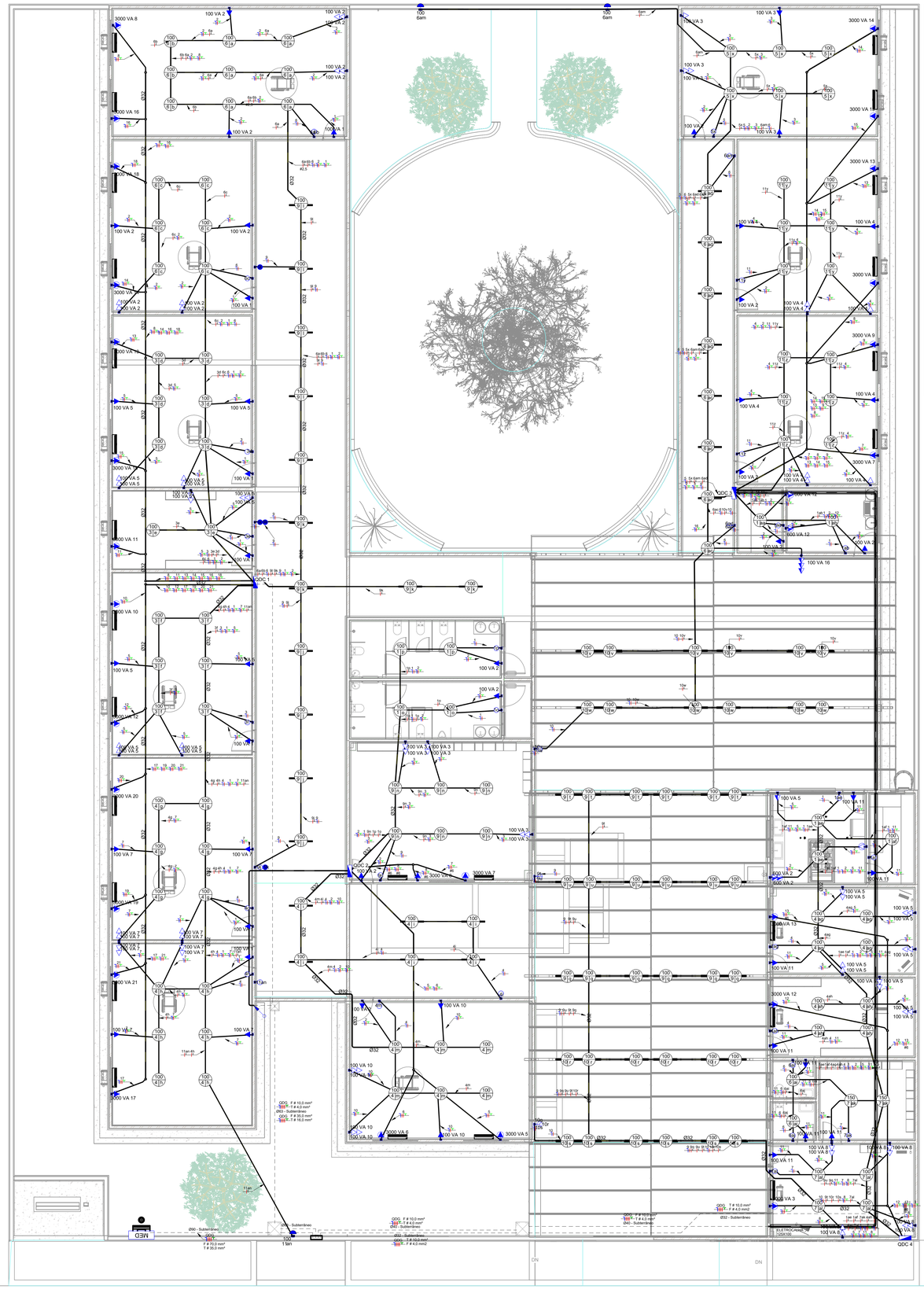



Pav. Térreo - Completo

1 : 75

# Painel: QDG

**Localização:**
**Alimentado por:** MED
**Montagem:** Embutido
**Notas:**

**Alimentação:** 220/380V Trifásico (3F+N+T)

| Circuito | Descrição | Tensão (V) | Esquema | Potência Total (VA) | FP | Potência Total (W) | Corrente Nominal (A) | FCA | FCT | Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A) | In: Disjuntor (A) | Tipo de Instalação | Seção do Condutor Adotado (mm²) | L Aprox. (m) | L Considerado (m) | Queda de Tensão (%) | Fase A | Fase B | Fase C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 15971 VA | | |
| 1 | QDC 1 | 380,00 | FFFT | 48129 VA | 0,8385 77 | 40360 W | 73,12 A | 0,7 | 1 | 104,46 A | 100,00 A | [Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc | 35 | 34,01 | 35 | 0,71 | | 16300 VA | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15915 VA |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4940 VA | | |
| 2 | QDC 2 | 380,00 | FFFT | 15502 VA | 0,8502 38 | 13180 W | 23,55 A | 0,7 | 1 | 33,65 A | 40,00 A | [Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc | 10 | 20,09 | 25 | 0,58 | | 5500 VA | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5180 VA |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 8462 VA | | |
| 3 | QDC 3 | 380,00 | FFFT | 24987 VA | 0,8564 32 | 21400 W | 37,96 A | 0,7 | 1 | 54,23 A | 63,00 A | [Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc | 16 | 53,63 | 55 | 1,29 | | 8013 VA | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8521 VA |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6143 VA | | |
| 4 | QDC 4 | 380,00 | FFFT | 17952 VA | 0,8890 16 | 15960 W | 27,28 A | 0,7 | 1 | 38,97 A | 40,00 A | [Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc | 10 | 28,60 | 30 | 0,84 | | 7102 VA | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4839 VA |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | **Totais:** | 35429 VA | 36811 VA | 34296 VA |

**Legenda:**

FP: Fator de Potência
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
(Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

| Tipo de Carga | Potência Instalada (VA) | Fator de Demanda | Potência Demandada (VA) | Totais do Painel | |
|---|---|---|---|---|---|
| Iluminação (Residencial) | 16700 VA | 0,24 | 4008 VA | | |
| TUEs (Residencial) | 3000 VA | 0,70 | 2100 VA | **Potência Instalada:** | 106504 VA |
| TUGs (Residencial) | 11261 VA | 0,24 | 2703 VA | **Potência Demandada:** | 70803 VA |
| Iluminação+TUGs (Residencial) | 400 VA | 0,88 | 352 VA | **Corrente Total:** | 161,82 A |
| Ar Condicionado | 78000 VA | 0,80 | 62400 VA | **Corrente Total Demandada:** | 107,57 A |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Notas:**

# Painel: MED

**Sistema de Alimentação:** 220/380V Trifásico (3F+N+T)

| Circuito | Descrição | In: Disjuntor (A) | Seção do Condutor Adotado (mm²) |
|---|---|---|---|
| 1 | QDGn | 125,00 A | 70 |
| 2 | Espaço Vazio | -- | |
| 3 | Espaço Vazio | -- | |
| 4 | Espaço Vazio | -- | |

| Classificação da Carga | Potência Instalada | Fator de Demanda | Potência Demandada | Totais do Painel | |
|---|---|---|---|---|---|
| Iluminação (Residencial) | 16700 VA | 0,24 | 4008 VA | | |
| TUEs (Residencial) | 3000 VA | 0,70 | 2100 VA | **Potência Total Instalada:** | 106504 VA |
| TUGs (Residencial) | 11261 VA | 0,24 | 2703 VA | **Potência Total Demandada:** | 70803 VA |
| Iluminação+TUGs (Residencial) | 400 VA | 0,88 | 352 VA | **Corrente Total Instalada:** | 161,82 A |
| Ar Condicionado | 78000 VA | 0,80 | 62400 VA | **Corrente Total Demandada:** | 107,57 A |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Notas:**

## Lista de Materiais - Peças

| Descrição do Material | Dimensões | Quantidade (peças) | Referência Fabricante |
|---|---|---|---|
| | | 205 | <varia> |
| | | 1 | |
| Caixas de Embutir | | | |
| Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado | 4"x2" | 148 | Tigre linha Tigreflex ou equivalente |
| Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado | 4"x4" | 188 | Tigre linha Tigreflex Reforçado ou equivalente |
| Disjuntores e Proteções | | | |
| DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação continua UC> 275 V, corrente de descarga máximam 20kA, fixação em trilho DIN 35mm. | VCL 275V 20kA Slim | 5 | Clamper ou equivalente |
| IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=40A, 30mA | In=40 A, 30mA | 2 | Steck ou equivalente |
| IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=63A, 30mA | In=63 A, 30mA | 1 | Steck ou equivalente |
| IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=100A, 30mA | In=100 A, 30mA | 1 | Steck ou equivalente |
| Mini Disjuntor Bipolar 10A Curva B, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm | B 10A | 1 | Steck ou equivalente |
| Mini Disjuntor Bipolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm | C 20A | 28 | Steck ou equivalente |
| Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva B, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm | B 10A | 26 | Steck ou equivalente |
| Mini Disjuntor Monopolar 16A Curva B, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm | B 16A | 4 | Steck ou equivalente |
| Mini Disjuntor Tripolar 40A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm | C 40A | 2 | Steck ou equivalente |
| Mini Disjuntor Tripolar 63A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm | C 63A | 1 | Steck ou equivalente |
| Mini Disjuntor Tripolar 100A Curva C, conforme IEC 60947-2B, encaixe perfil DIN 35mm | C 100A | 1 | Steck ou equivalente |
| Interruptores | | | |
| Conjunto montado com 1 Interruptor paralelo, 10A 250V~, 4"x2" | 1P, 4"x2" | 1 | Pial Legrand ou equivalente |
| Conjunto montado com 1 Interruptor simples, 10A 250V~, 4"x2" | 1S, 4"x2" | 26 | Pial Legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de Interruptor com 1 tecla simples e 1 tecla paralelo, 4"x2" | 1S+1P, 4"x2" | 1 | Pial Legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas paralelo, 4"x2" | 2xP, 4"x2" | 1 | Pial Legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2" | 2xS, 4"x2" | 4 | Pial Legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2" | 3xS, 4"x2" | 1 | Pial Legrand ou equivalente |
| Padrão de Entrada | | | |
| Padrão de Entrada individual com caixa Tipo E, Medição direta Trifásica até 100 A, Rede Subterrânea | | 1 | |
| Quadros | | | |
| Quadro de Distribuição 18/24 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 350x379x78,7mm. | 18/24 Disjuntores | 1 | Tigre ou equivalente |
| Quadro de Distribuição 27/36 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 355,4x525Zx78,7mm. | 27/36 Disjuntores | 2 | Tigre ou equivalente |
| Quadro de Distribuição Slim 48 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 420x505x60mm. | 48 Disjuntores | 1 | Tigre ou equivalente |
| Tomadas | | | |
| Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2" | 10A, 4"x2" | 48 | Pial legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2" | 20A, 4"x2" | 29 | Pial legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2" | 2x10A, 4"x2" | 32 | Pial Legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 20A, postos horizontais, 4"x2" | 2x20A, 4"x2" | 1 | Pial Legrand ou equivalente |
| Conjunto montado de 3 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2" | 10A, 4"x2" | 1 | Pial Legrand ou equivalente |

## Lista de Materiais - Eletrodutos

| Descrição do Material | Diâmetro Nominal | Comprimento (m) | Referência de Fabricante |
|---|---|---|---|
| Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715 | Ø90 | 15,72 m | Tubofine ou equivalente |
| Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715 | Ø63 | 18,03 m | Tubofine ou equivalente |
| Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715 | Ø50 | 26,83 m | Tubofine ou equivalente |
| Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715 | Ø40 | 90,05 m | Tubofine ou equivalente |
| Eletroduto flexível corrugado, em PEAD, conforme NBR15715 | Ø32 | 60,54 m | Tubofine ou equivalente |
| Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465 | Ø32 | 380,08 m | Tigre ou equivalente |
| Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465 | Ø25 | 969,74 m | Tigre ou equivalente |

| | |
|---|---|
| | Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso acabado |
| | Tomada Media 2P+T, 10A, a 120cm do piso acabado |
| | Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado |
| | Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso acabado |
| | Tomada Media 2P+T, 20A, a 120cm do piso acabado |
| | Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado |
| | Tomada de Piso 2P+T, 10A |
| | Tomada de Piso 2P+T, 20A |
| | Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado |
| | Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado |
| | Interruptor simples de uma seção |
| | Conjunto de 2 Interruptores simples |
| | Conjunto de 3 Interruptores simples |
| | Interruptor paralelo (three-way) |
| | Ponto para acionamento da campainha |
| | Ponto para campainha |
| | Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso acabado |
| | Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente |
| | Ponto de luz embutido no teto |
| | Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado |
| | Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede |
| | Eletroduto de PEAD embutido no piso |
| | Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado |
| MED | Caixa para medidor |
| | Caixa de passagem no piso |
| | Eletroduto que sobe |
| | Eletroduto que desce |
| | Eletroduto que passa descendo |
| | Eletroduto que passa subindo |

**Legenda Planta Baixa**

**Notas Gerais**

1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

**Notas Gerais**

CARIMBO DA PREFEITURA

PREFEITURA AÇAILÂNDIA
CIDADE ACOLHEDORA. CIDADE FORTE.

Ampliação da Escola Municipal Sudelândia

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Açailândia

ENDEREÇO: Rua São Luis, S/N, Assentamento 50 BIS, Açailândia-MA

MUNICÍPIO - UF: AÇAILÂNDIA - MA

RESPONSÁVEL: Karla Janyns Lima Nascimento

CREA:

RESP. TÉCNICO: Wagner de Castro Nascimento
CREA-MA: RNP 2903140240

PROJETADO POR: Mateus Sousa Santos

OBSERVAÇÕES:

PROJETO ELÉTRICO

| FORMATO | | ESCALA: | |
|---|---|---|---|
| A0 (1189x841 mm) | FIAÇÃO PLANTA DE LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES | Como indicada | ELE |
| REV: R.00 | | DATA: Agosto/2025 | FOLHA: 01/03 |