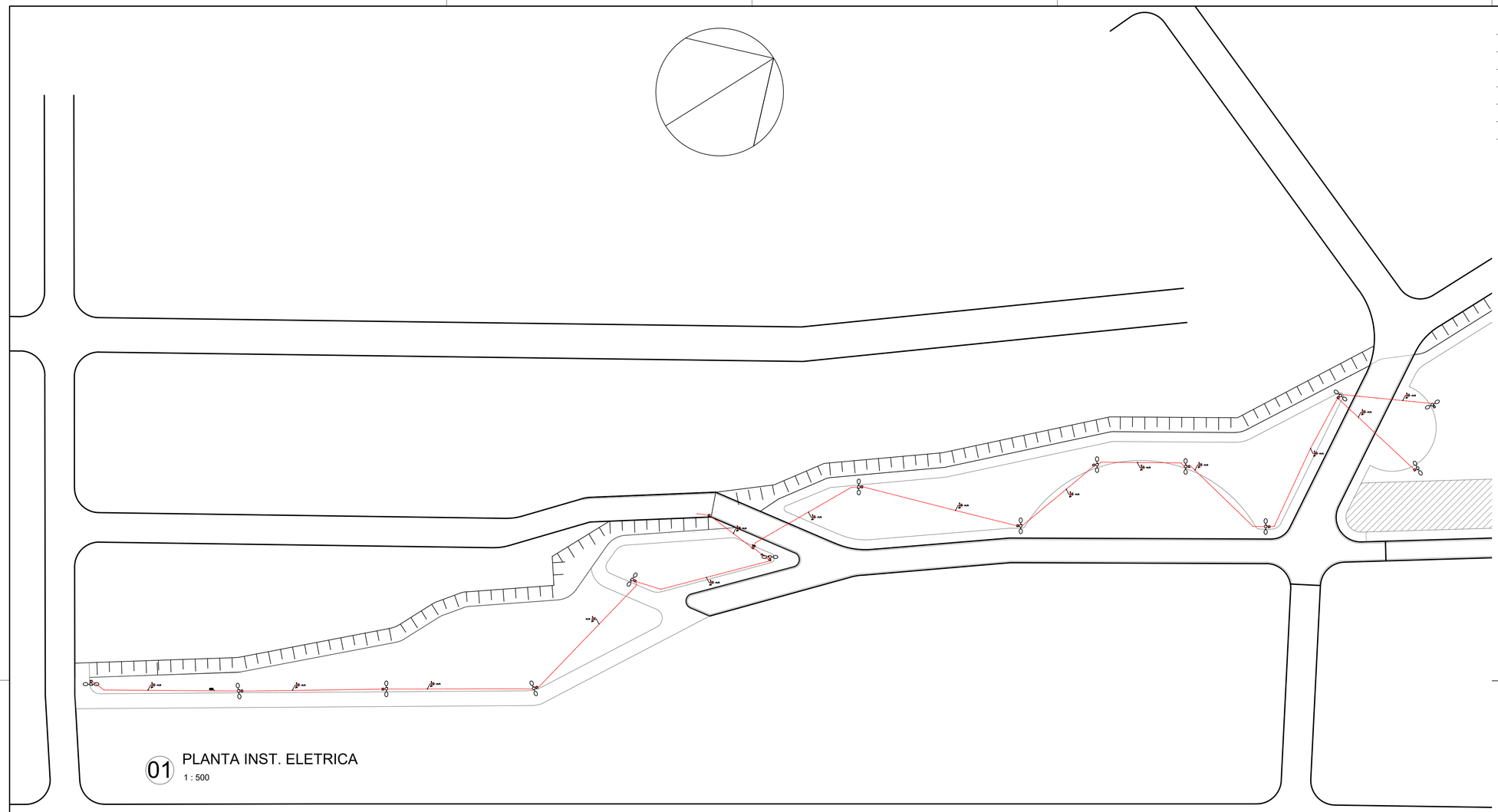


01 PLANTA INST. ELETRICA
1 : 500

## LEGENDA

- CONDUTORES : NEUTRO, FASE, RETORNO E ATERRAMENTO.
- TOMADA ALTA 2P+T 10A, 250V, PINO CILINDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136 H=2,30M EM CAIXA 4X2
- TOMADA BAIXA 2P+T 10A, 250V, PINO CILINDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136 H=0,30M EM CAIXA 4X2
- POSTE DE ILUMINAÇÃO COM 2 PÉTALAS 80GW
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS INSTALADO A 1,5M DO PISO ACABADO

NOTAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

NOTAS:

1 - ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL INTERNO DE 25mm (3/4")

2 - CABO NÃO ESPECIFICADO TERÁ BITOLA DE #2,5mm2 COM ISOLAMENTO PVC 750V

3 - FIOS E CABOS SUJEITOS À UMIDADE TERÃO ISOLAÇÃO PARA 0,6/1,0kV EM PVC

4 - PONTOS DE LUZ E TOMADAS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE 100W, OS DEMAIS TÊM SUA POTÊNCIA INDICADO AO LADO

5 - TODAS AS BITOLAS ESTÃO EM mm2

6 - TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM mm

2 - QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO:

2.1 - SERÃO DE EMBUTIR COM PORTA E ESPELHO PARA EVITAR CONTATO DIRETO COM AS PARTES INTERNAS ENERGIZADAS

2.2 - INTERNAMENTE DEVERÃO CONTER BARRAMENTOS DE COBRE PARA AS FASES E NEUTRO COMPATÍVEIS COM AS CORRENTES NOMINAIS DESCRITAS NO PROJETO. DEVERÁ CONTER BARRAMENTO EXCLUSIVO PARA A LIGAÇÃO DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO TERRA.

2.3 - OS DISJUTORES A SEREM INSTALADOS DEVEÃO SER DO TIPO TERMOMAGNÉTICO, NAS CORRENTES NOMINAIS DESCRITAS EM PLANTA, CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA DE 4,5kA.

3 - FIAÇÃO:

3.1 - DEVERÁ SER RIGOROSAMENTE SEGUIDA A CONVENÇÃO DE CORES PREVISTA NA NBR-5410 PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS:

3.1.1 - AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO
3.1.2- VERDE-AMARELO OU VERDE PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA)
3.1.3 - VERMELHO PARA OS CONDUTORES DA FASE R
3.1.4 - BRANCO PARA OS CONDUTORES DA FASE SU,U
3.1.5 - PRETO PARA OS CONDUTORES DA FASE T
3.1.6 - MARROM PARA OS CONDUTORES DE RETORNO

3.2 - NO CASO DE CABOS COM BITOLA IGUAL OU SUPERIOR A 6mm2 PODERÃO SER UTILIZADOS CABOS COM ISOLAÇÃO NA COR PRETA MARCADOS COM FITA ISOLANTE COLORIDA EM TODOS OS PONTOS VISÍVEIS (CDs, CAIXAS DE PASSAGEM, ETC.)

3.3 - OS CABOS NÃO DEVERÃO SER SECCIONADOS EXCETO ONDE ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIO. EM CADA CIRCUITO OS CABOS DEVERÃO SER CONTÍNUOS DESDE O DISJUNTOR DE PROTEÇÃO ATÉ A ÚLTIMA CARGA, SENDO QUE NAS CARGAS INTERMEDIÁRIAS SERÃO PERMITIDAS DERIVAÇÕES. AS EMENDAS DEVERÃO SER FEITAS ASSEGURANDO BOM CONTATO E RESISTÊNCIA (ACONSELHA-SE O USO DE SOLDAS COM ESTANHO) E ISOLADAS COM FITA AUTO-FUSÃO. AS EMENDAS SÓ PODERÃO OCORRER EM CAIXAS DE PASSAGEM.

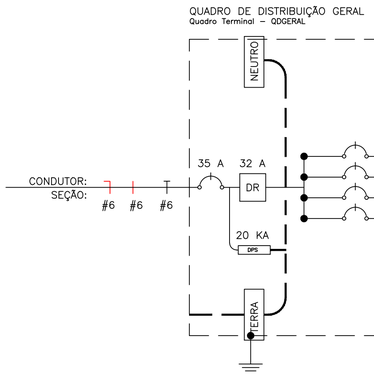
3.4 - TODA A FIAÇÃO (DOS QDFLS ATÉ AS TOMADAS) DEVERÃO SER TOTALMENTE NOVAS.

3.5 - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM SEU NUMERO DE CIRCUITO JUNTO AO QDFL E NAS TOMADAS TERMINAIS.

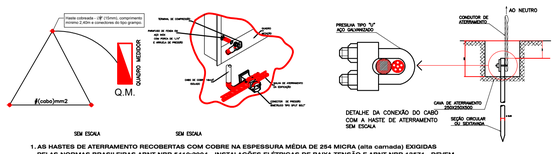
3.6 - O FABRICANTE DOS CONDUTORES DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE DO INMETRO (PIRELLI, REIPLAS, OU SIMILARES.)

CARIMBO DA PREFEITURA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
Quadro Terminal – QDGERAL




| CIRC. | SEÇÃO (mm2) | DISJUNT (IN) (A) | TENSÃO (V) | POTÊNCIA (W) | DESCRIÇÃO DO CIRCUITO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 25 | 220 | 4800 | ILUMINAÇÃO GERAL |
| 2 | 4 | 30 | 220 | 6400 | ILUMINAÇÃO GERAL |
| 3 | - | - | - | - | RESERVA |
| 4 | - | - | - | - | RESERVA |



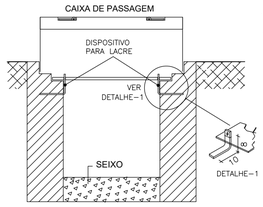

SEM ESCALA SEM ESCALA

1. AS HASTES DE ATERRAMENTO RECOBERTAS COM COBRE NA ESPESSURA MÉDIA DE 254 MICRA (alta camada) EXIGIDAS PELAS NORMAS BRASILEIRAS ABNT NBR 5410:2004 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E ABNT NBR 13571, DEVEM TER COMPRIMENTO MÍNIMO DE 2,40m E DIÂMETRO DE 0 5/8" (15mm);
2. AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DERIVÃO DE FIBROCIMENTO OU PVC;
3. CONECTORES DO TIPO CABO HASTE (para condutores de seção até 35mm²) OU DO TIPO GRAMPO (para condutores de seção acima de 35mm²);
4. OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO OU FIO TERRA DEVERÃO SER OBRIGATORIAMENTE DA COR VERDE OU VERDE-AMARELA.

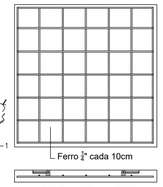
LEGENDA:
A,B e C - CONDUTORES FASE
N - CONDUTOR NEUTRO
T - CONDUTOR DE TERRA (ou de proteção)
TN - CONDUTOR DE TERRA E NEUTRO
PEN - CONDUTOR DE PROTEÇÃO E NEUTRO
PE - CONDUTOR DE PROTEÇÃO

T. - ELETRODO DE TERRA

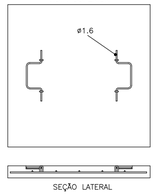
CAIXA DE PASSAGEM




TAMPA DE CONCRETO/FERRAGEM




TAMPA DE CONCRETO
VISTA SUPERIOR




QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
Quadro Terminal – QDGERAL

| CIRCUITO | DESCRIÇÃO | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | CORRENTE (I)(A) | NUM. FASES | FAT.POTENCIA | SEÇÃO (MM2) | DISJUNTOR (A) | QUEDA DE TENSÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ILUMINAÇÃO GERAL | 4800 | 220 | 21,82 | M | 1 | 4 | 25 | 0 |
| 2 | ILUMINAÇÃO GERAL | 6400 | 220 | 29,09 | M | 1 | 4 | 30 | 0 |
| | TOTAL= | 11200 | – | – | – | 1 | – | – | – |

Lançamento de Cabos
Lista de Cabos – CB_TOTAL

| Início | Termino | Pot.Inst | Corrente | Seção | Fase | Seção Neutro | Seção Terra | Corrente Nominal | Comprim. | Queda Tensão | Circuito |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QDGERAL | QDGERAL | 11200 | 32,15 | 6 | 6 | 6 | 6 | 35 | 10 | 1,03 | Monofásico |

Resumo Pontos Elétricos
Qtd Pontos – QDGERAL

| Circuito | ILUM_FELI – (I) |
|---|---|
| | 800 |
| 1 | 6 |
| 2 | 8 |

Lista de Materiais
Pavimento – ILUMINAÇÃOPRAÇA

| Quantidade | Categoria | Descrição | Fabricante | Unidade | Dimensões | Preço |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 420,55 | CABOS DE COBRE 750V | CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMO-PLASTICO PARA PVC 750V | | M | F4 | |
| 420,55 | CABOS DE COBRE 750V | CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMO-PLASTICO PARA PVC 750V | | M | N4 | |
| 420,55 | CABOS DE COBRE 750V | CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMO-PLASTICO PARA PVC 750V | | M | T4 | |
| 16 | CAIXAS DE ALVENARIA | CAIXA DE PASSAGEM DIMENSÕES INT. 400X400X600CM – EM ALVENARIA | | PÇ | 400X400X600 | |
| 1 | DISJUNTOR NBR-5361–127/220 | DISJUNTOR NBR-5361–127/220V | | PÇ | 25 | |
| 1 | DISJUNTOR NBR-5361–127/220 | DISJUNTOR NBR-5361–127/220V | | PÇ | 30 | |
| 1 | DISJUNTOR NBR-5361–127/220 | DISJUNTOR NBR-5361–127/220V | | PÇ | 35 | |
| 1 | DISPOSITIVO CONTRA SURTOS | DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTO | | PÇ | 20 | |
| 1 | DR IEC 947–2 127/220V 30MA | ZONA DR IEC 947–2 220V | | PÇ | 32 | |
| 320,00 | CONDUTO FLEXIVEL | ELETRODUTO CORRUGADO | | M | 1/2 | |
| 14 | POSTE DE ILUMINAÇÃO | POSTE DE ILUMINAÇÃO COM 2 PETALAS | | PÇ | 4X4 | |
| 28 | LUMINARIA DE LED | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, DE 51 W ATÉ 67 | | PÇ | | |
| 14 | HASTE DE ATERRAMENTO | HASTE DE ATERRAMENTO | | PÇ | | |

OCUPAÇÃO MAXIMA DE CABO 2,5 E 4,0mm²

DIMENSÕES INTERNAS DOS ELETRODUTOS E RESPECTIVOS ACESSORIOS DE LIGAÇÃO.
1- TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO EM RELAÇÃO A ÁREA DE SEÇÃO:
1.1- 53% NO CASO DE UM CONDUTOR OU CABO;
1.2- 31% NO CASO DE DOIS CONDUTORES OU CABOS;
1.3- 40 NO CASO DE TRÊS OU MAIS CONDUTORES OU CABOS
Ref.: Tab. 69 - Anexo J da NBR - 5410

**CONTENÇÃO DE EROSÃO COM SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA E RECUPERAÇÃO DE ÁREA AFETADA NO CENTRO DO MUNÍCIPIO DE AÇAILÂNDIA - MA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
AÇAILÂNDIA GOVERNO MUNICIPAL
AVENIDA SANTA LUZIA S/N PARQUE DAS NAÇÕES
CNPJ: 07.000.268/0001-72 - AÇAILANDIA - MARANHÃO

# INST. ELETRICA

LOCAL:
END.: RUA MARANHÃO
BAIRRO: CENTRO
CEP.: 65.930-000
AÇAILÂNDIA - MARANHÃO

RESPONSÁVEL:
ADRIANO OLIVEIRA DE SOUSA
Sec. de Infraestrutura Urbanismo

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FERNANDA MORAES VIANA
Eng. Civil CREA-MA: 1119822785

ASSUNTO:
PLANTA DE INST. ELETRICA
QDRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
LANÇAMENTO DE CABOS
RESUMO DE PONTOS ELÉTRICOS
DET. DE OCUPAÇÃO DE CABOS
DET. EXECUTIVO DE ATERRAMENTO
NOTA
LEGENDA

DESENHO:
DONALTO SANTOS

QUADRO DE ÁREAS

| | | | |
|---|---|---|---|
| ÁREA A CONSTRUIR: | 14.160,67 M² | TAXA DE OCUPAÇÃO: | 100% |
| ÁREA DO TERRENO: | 7.623,70 M² | TAXA DE PERMEABILIDADE: | 00 |
| ÁREA UTIL: | 00 M² | COEFICIENTE DE OCUPAÇÃO | 00 |
| ÁREA PERMEÁVEL: | 00 | 00 | |

LOTE: 00

DATA: MAIO / 2022
FOLHA: 01/02
ESCALA: INDICADA

FORM A1