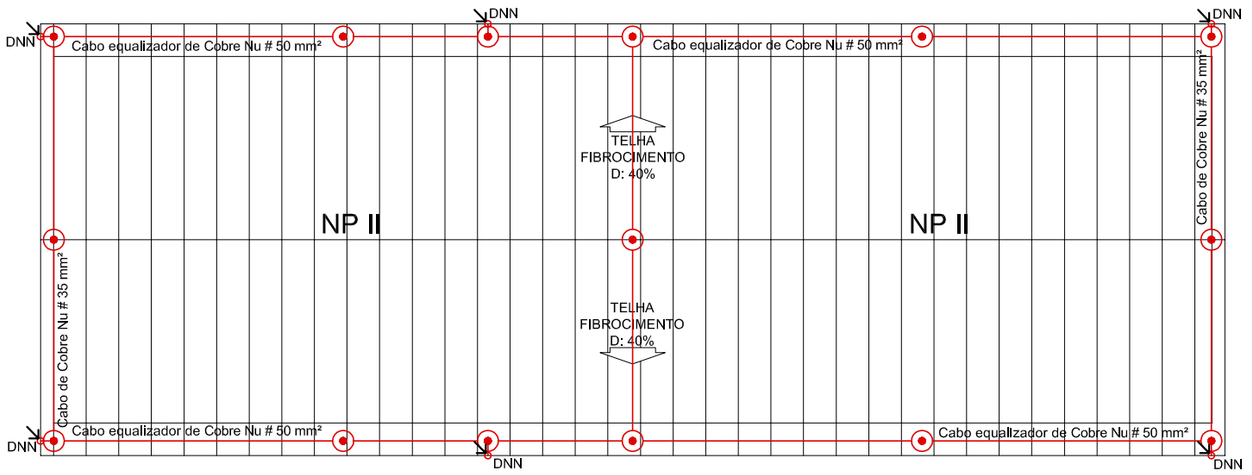
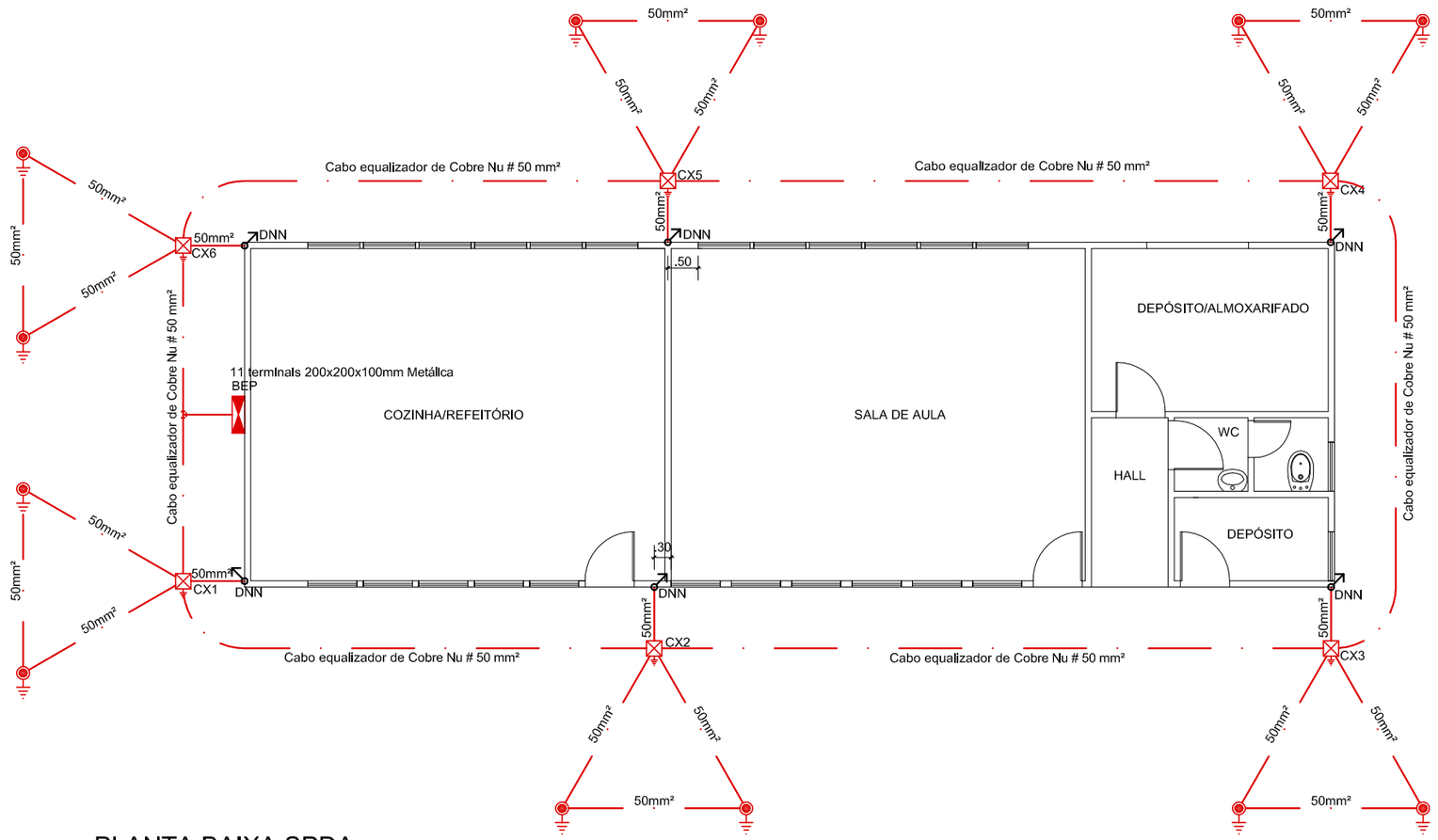



PLANTA COBERTURA SPDA
esc 1:100




PLANTA BAIXA SPDA
esc 1:100

**LEGENDAS**

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Terminal Aéreo Aço Galvanizado h=300mm x 3/8" |
| | Caixa de inspeção - PVC-Ø300x300mm c/ haste 5/8" x 3,00 |
| | Haste de aterramento copperweld 5/8"x3,00m |
| | Cabo de cobre nu (diâmetro 35mm²) |
| | Cabo equalizador de cobre nu (diâmetro 50mm²) |
| | Indicação de descida dos cabos. |
| | Indicação de subida dos cabos. |
| DNN | Descida não natural com barra chata de aço galvanizado de 70mm² |
| NP | Nível de proteção |
| BEP | 11 terminais 200x200x100mm Metálica h:1,50 m |

| LEGENDA DE INDICAÇÕES | |
|---|---|
| BEP | Barramento de equipotencialização 11 terminais 200x200x100mm Metálica O cabo aparente que liga o BEP deverá ser protegido por eletroduto de PVC rígido até 1,50 m |

| Observações e dados considerados na elaboração do Projeto |
|---|
| * Medidas em metros<br>ÁREA CONSTRUIDA DO PRÉDIO<br>Área Total = 99,81m² |

| Nível de Proteção | Malha (m) | Distânciamento Descidas (m) |
|---|---|---|
| II | 10x10 | 10 |

**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

NOTA

1- Captores
1.1 Os captores serão cabos de cobre nu # 35 mm² fixados com presilhas sobre a cobertura.
1.2 Serão fixados terminais aéreos de alumínio de 3/8" x 300 mm, fixados conforme detalhes 01 e 03.

2- Descidas
2.1 As descidas serão executadas a uma distância média de 10m entre elas, sendo aceitável no máximo 20% além desse valor; com barra chata de aço galvanizado # 70 mm². Serão protegidas com eletroduto de pvc rígido de 1" até altura de 3,00m.
2.2 As distâncias dos cabos de descida em relação as esquadrias foram calculadas conforme o item "Distância de Segurança" da NBR 5419:2015 - Parte 3
2.3 Todas as descidas deverão ter caixa para inspeção a 1,50 m do piso, onde a resistência medida não deve ultrapassar a 10Ω.
2.7 - As descidas devem ser retilíneas, evitando curvas e laços.

3 - Aterramento
3.1 Aterramento com haste de alta camada de cobre 5/8" x 3000mm.
3.2 Cabo equalizador de cobre nu # 50 mm² enterrado a 0,50 m e afastado ao redor das paredes externas em 1,0 m.

4 - Deverá ser Instalado DPS (DIspositIvo de Proteção contra Surtos), ligado com a rede de alimentação geral do prédio no QGBT, quando não houver possibilidade ligar junto ao disjuntor geral do prédio no quadro de medição (QM).

5 - Cotas em metro;

6 - As soldas serão exotérmicas;

7- Toda vez que o sistema for atingido por uma descarga atmosférica, toda sua integridade deve ser verificada;

8- Telhas Fibrocimento.

# DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

| NORMAS E DOC. DE REFERÊNCIA | |
|---|---|
| REF. | TÍTULO |
| NBR 5410/2004 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO |
| NBR 5419/2015 | PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS |
| | Lei Complementar Nº 14.376, de 26 de Dezembro de 2013 Atualizada em 17 de Março de 2015. |
| | Instrução Normativa 001-1/2014 de 22 de Abril de 2014 |

# CARIMBOS

| REVISÃO | DATA | NATUREZA DA REVISÃO | TE | ELAB. | VERIF. | APROV. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 00 | 22/08/2015 | Emissão Inicial Para Aprovação | B | Vagner | LLW | RMF |

TE TIPO DE EMISSÃO:
A-PRELIMINAR B-P/ APROVAÇÃO C-CONHECIMENTO
D-P/ CONSTRUÇÃO E-COTAÇÃO H-P/ DETALHAMENTO
K-APROVADO P-CANCELADO Q-EMISSÃO FINAL
R-OUTROS S-P/ COMENTÁRIOS


dms arquitetura & engenharia
Rua Francisco Marques, 348B - Cep: 96.200.150
Centro - Rio Grande - RS - (53) 3204-0888
e-mail: engenharia@dms-rs.com.br


# PROJETO DE SPDA
## Planta de Cobertura SPDA e Planta Baixa

## EMEF Coração de Maria
Porto do Rei, S/nº, Ilha dos Marinheiros - Rio Grande/RS

Proprietário:
Secretaria de Município da Educação / Prefeitura Municipal do Rio Grande

Responsável Técnico do Projeto:
Ricardo Rodrigues da Silva
Eng. Eletricista, Eng. de Segurança do Trabalho
CREA/RS193.844

Colaboração:
Acad. em Tec. em Construção de Edifícios
Vagner Costa

Prédio Existente:
Área: 99,81 m²

REVISÃO A

Escala IND.

DESENHO SPDA

FOLHA 01/02

Data: 21/08/2015

Arquivo digital:
Servidor\Clientes\2015\003\06_Projeto Executivo\09_EMEF Coração de Maria


ESTE PROJETO FOI ELABORADO UTILIZANDO UMA VERSÃO ORIGINAL DO SISTEMA PROFISSIONAL PARA CÁLCULOS, DESENHOS E PROJETOS ESTRADO - APOST - NÚMERO DE SÉRIE: 001_724 LICENCIADO A: DMS ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA CNPJ: 16.027.478/0001/ 46