ESTE PROJETO FOI ELABORADO UTILIZANDO UMA VERSÃO ORIGINAL DO SISTEMA PROFISSIONAL PARA CÁLCULOS, DESENHOS E PROJETOS GERADO EM CAD - ARKOFT – NÚMERO DE SÉRIE: 031_274 LICENCIADO À: DMS ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 18.037.078/0001/ 46

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.

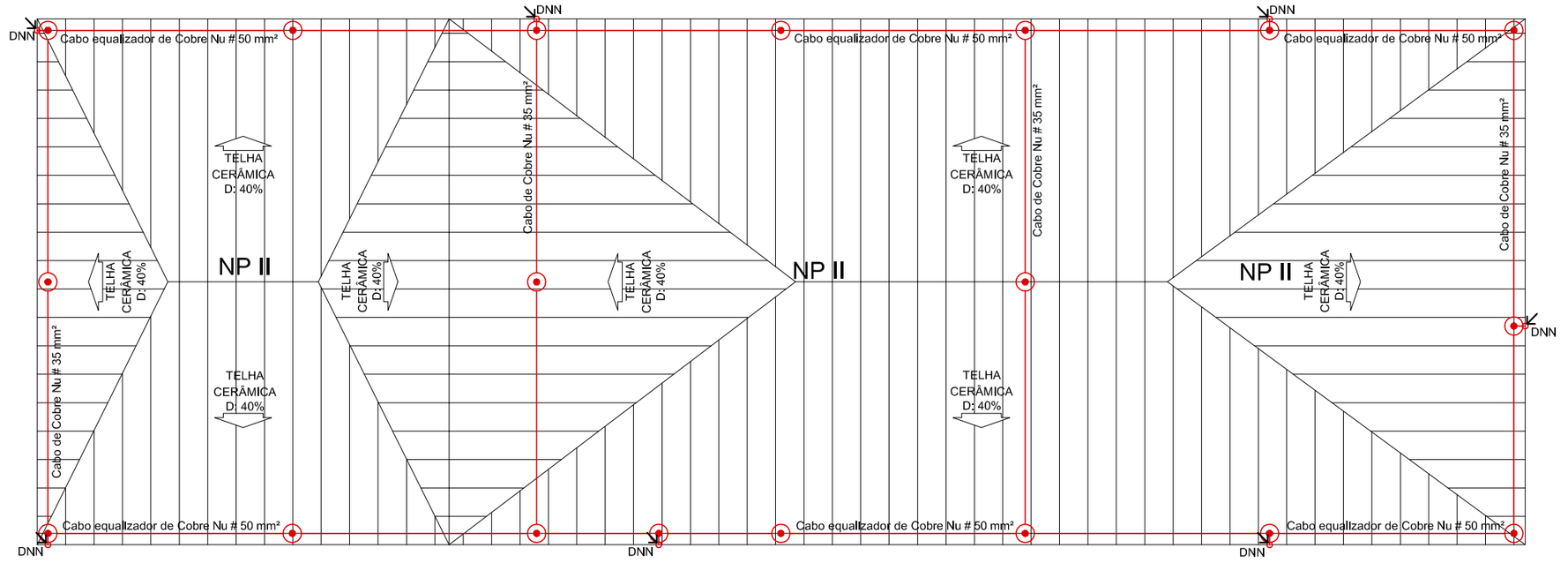
4 - Deverá ser Instalado DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos), ligado com a rede de alimentação geral do prédio no QGBT, quando não houver possibilidade ligar junto ao disjuntor geral do prédio no quadro de medição (QM).

5 - Cotas em metro;

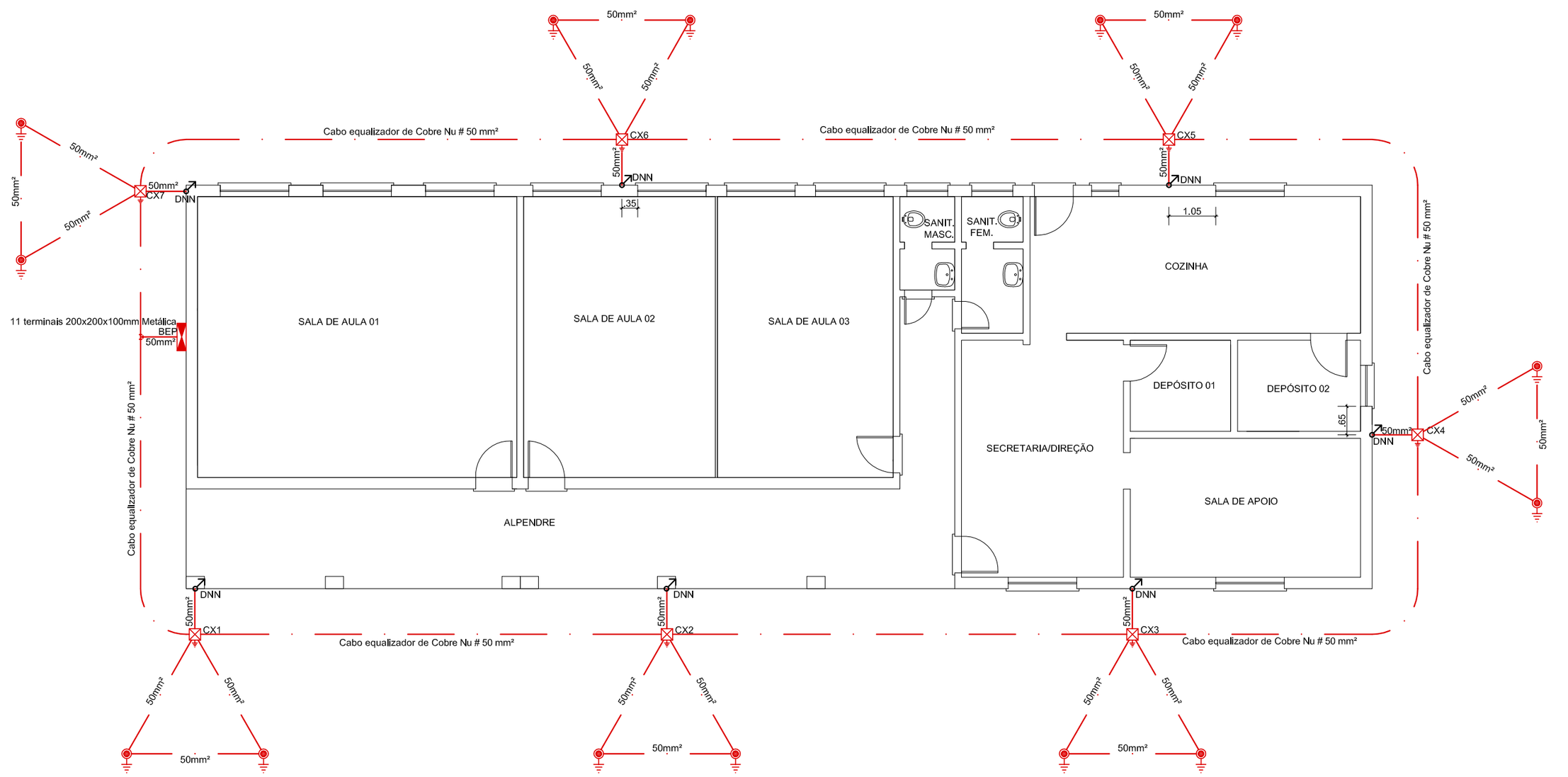
6 - As soldas serão exotérmicas;

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

8- Telhas Cerâmicas.



PLANTA COBERTURA SPDA
esc 1:100



PLANTA BAIXA SPDA
esc 1:100

Observações e dados considerados na elaboração do Projeto
* Medidas em metros ÁREA CONSTRUIDA DO PREDIO Área Total = 230,10m²

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

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

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	21/08/2015	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

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 Luiza Tavares Schimidt
Estrada RG 180, nº 01, Barro Vermelho - 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

REVISÃO A

Escala IND.

DESENHO SPDA

Prédio Existente:
Área: 230,10 m²

FOLHA 01/02

Data: 20/08/2015

Arquivo digital: Servidor\Clientes\2015\003\06_Projeto Executivo\19_EMEF Luiza Tavares Schimidt