

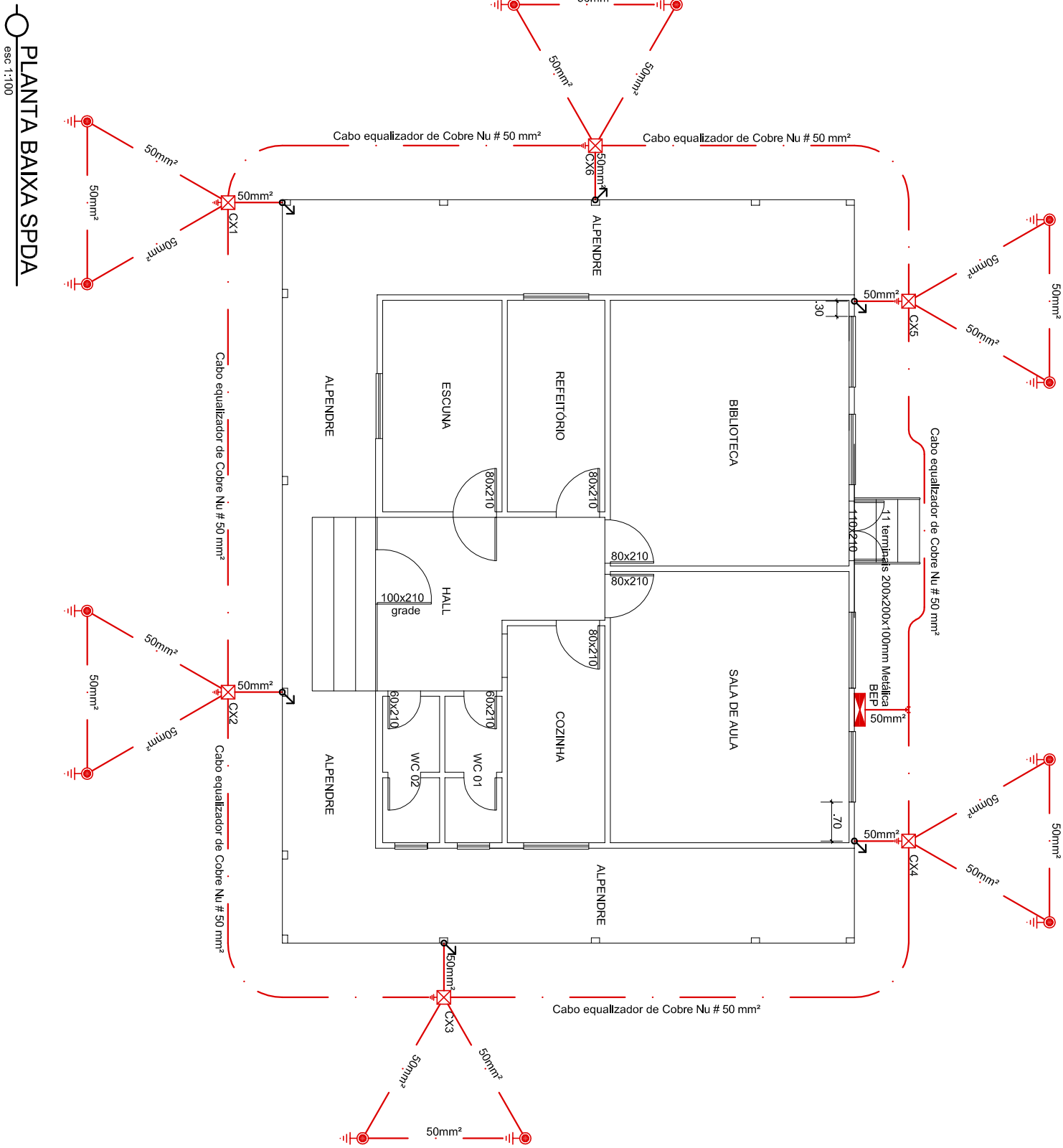
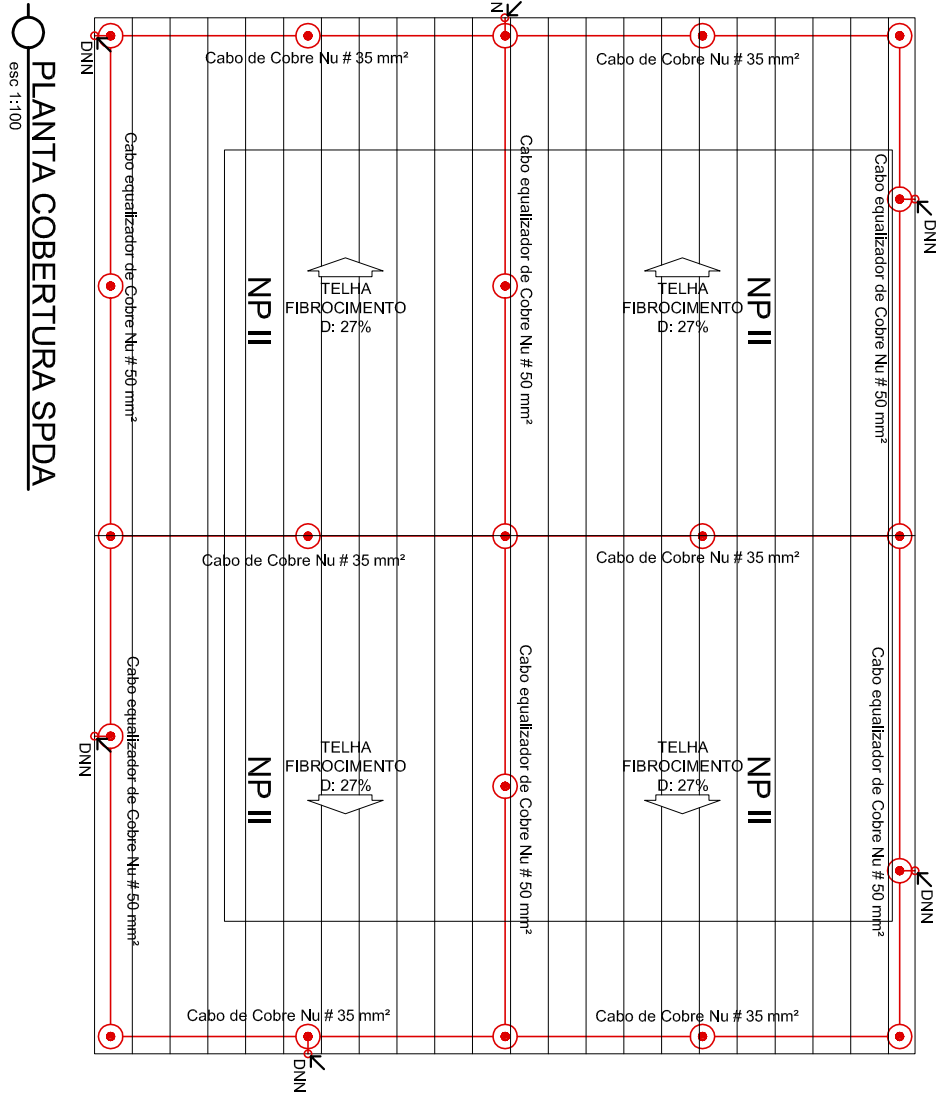
Observação e dados constantes na elaboração do Projeto
Medidas em metros
ÁREA COBERTURA DO PRÉDIO
Área Total = 144,54m²

Nível de Proteção	Malha	Distanciamento
II	10x10	10

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 coppersweld 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.
↷	Descida não natural com barra chata de aço galvanizado de 70mm²
NP	Nível de proteção
DNN	11 terminais 200x200x100mm
BEP	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 GERAIS:
NOTA
1- Cálculos
1.1 Os cálculos 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 1,0m 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 Os pontos de descida deverão ser protegidos com uma placa de alumínio de 100x100 mm, onde a resistência média não deve ultrapassar a 100.
2.7 - As descidas devem ser retilíneas, evitando curvas e ligas.
3- Aterramento
3.1 Aterramento com haste de alta corrente de cobre 5/8" x 3000mm.
3.2 O comprimento do cabo de cobre deverá ser de 3,00m e o diâmetro de 35 mm² e afastado ao redor das paredes externas em 1,0 m.
4 - Deverá ser instalado DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto), 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 - Cores em melhor;
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 Flutuamento.



## 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

00	22/08/2015	Emissão Inicial Para Aprovação	B	Vagner	LLW
REVISÃO	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	TE	ELAB.	VERIF. APROV.
A-PRELIMINAR		D-P/ CONSTRUÇÃO		K-APROVADO	R-OUTROS
B-P/ APROVAÇÃO		E-COTAÇÃO		P-CANCELADO	S-P/ COMENTARIOS
C-CONHECIMENTO		H-P/ DETALHAMENTO		Q-EMISSÃO FINAL	

## PROJETO DE SPDA

### Planta de Cobertura SPDA e Planta Baixa

Corredor Dr. Nilo C. Fonseca, S/nº, Senandes, Zona Rural - 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: 144,54 m²

Data: 21/08/2015

Arquivo digital: Servidor\Clientes\2015\000306\_Projeto Executivo\25\_EMEF Nilo da Fonseca



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

REVISÃO  
A  
IN  
D  
FOLHA  
01/02

DESENHO  
SPDA