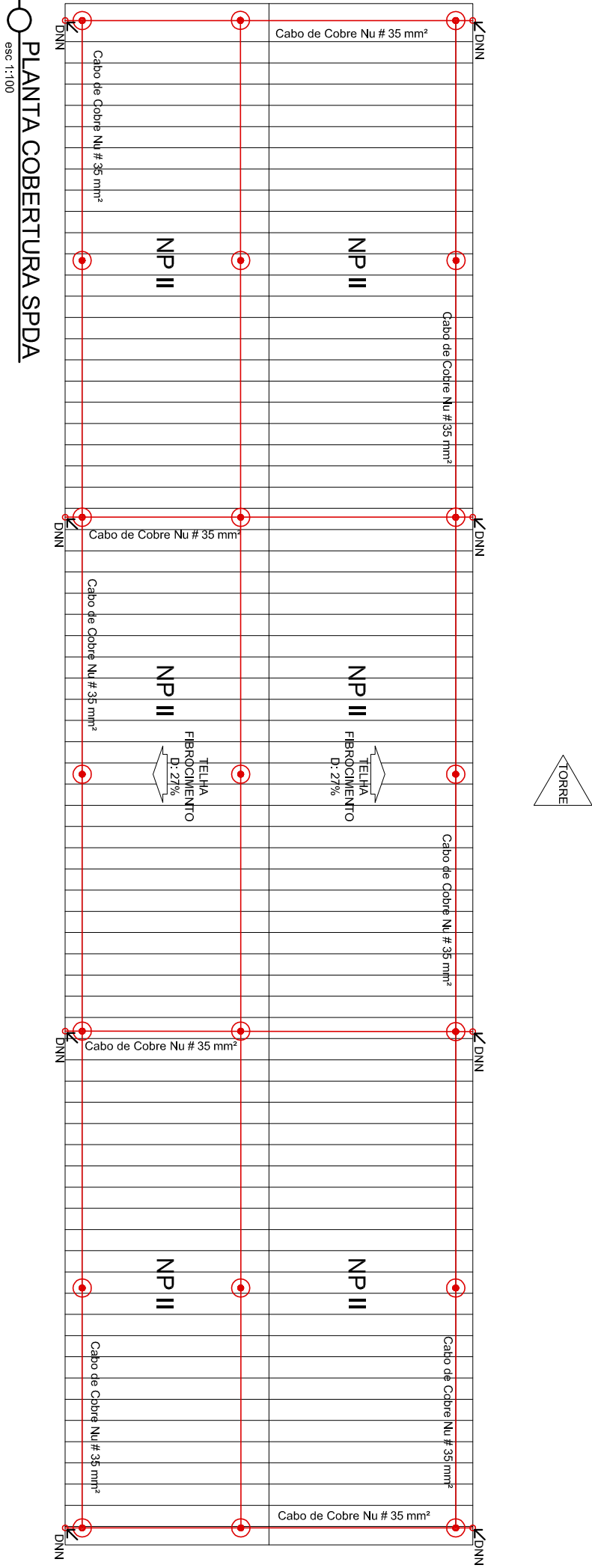


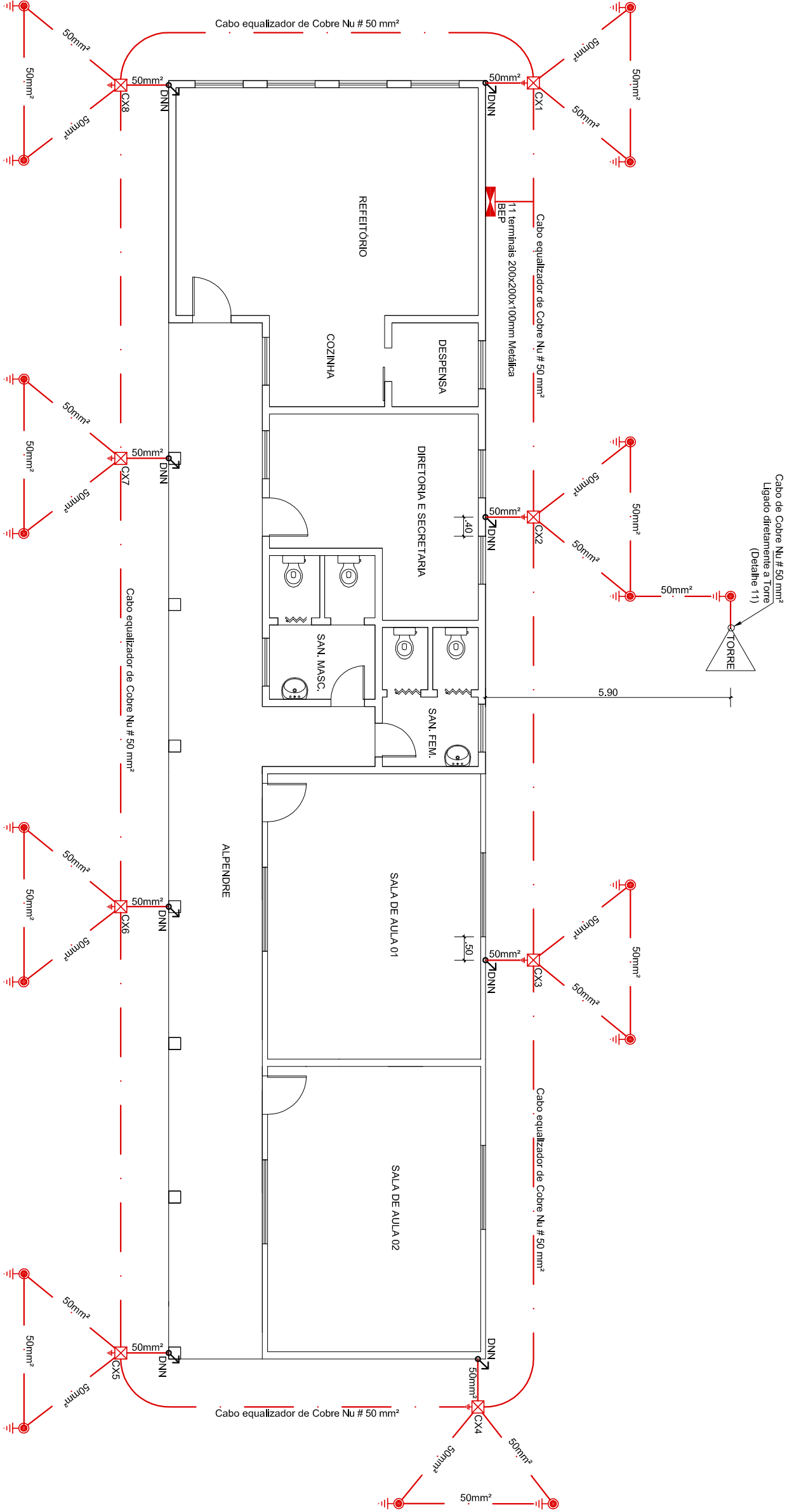
OBSERVAÇÕES GERAIS:	
NOTA	
1- Cálculos	
1.1 Os cabos serão cabos de cobre nu # 55 mm² fixados com presilhas sobre a cobertura.	
1.2 Serão fixados terminais aéreos de alumínio de 3/8" x 300 mm, fixados conforme detalhes 01 e 03.	
2- Descidas	
2.1 As descidas serão executadas a uma distância média de 10m entre elas, sendo aceitável no máximo 20%, além desse valor, com barra chata de aço galvanizado # 70 mm - sendo protegidas com eletroduto de pvc rígido de 1" de altura de 3,00m, com 2" de espessura de parede, com 10% de sobressalimento, conforme o item "Distância de Segurança" da NBR 5415:2015 - Parte 3.	
2.2 As descidas deverão ser feitas com 2" de espessura de parede, com 10% de sobressalimento, conforme o item "Distância de Segurança" da NBR 5415:2015 - Parte 3.	
2.3 Todas as descidas deverão ser feitas para inspeção a 1,50 m do piso, onde a resistência medida não deve ultrapassar a 100.	
2.4 - As descidas devem ser feitas, evitando curvas e laços.	
3- Aterramento	
3.1 Aterramento com haste de alta condutividade 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 DP3 (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 - Cotas em metro;	
6 - As soldas serão exóticas;	
7- Toda vez que o sistema for atingido por uma descarga atmosférica, toda sua integridade deve ser verificada;	
8- Leis e Normas.	



PLANTA COBERTURA SPDA
esc. 1:100

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Terminal Aéreo Aço
	Caixa de Inspeção - P/V-C
	Haste de aterramento copervel 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
	Nível de proteção
	11 terminais 200x200x100mm Metálica h=1,50 m

LEGENDA DE INDICAÇÕES	
	Equipamento de proteção elétrica
	Equipamento de proteção elétrica
	Equipamento de proteção elétrica



PLANTA BAIXA SPDA
esc. 1:100

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 N° 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	15/08/2015	Emissão Inicial Para Aprovação	B	Vagner	LLW	RMF
REVISÃO	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	TE	ELAB.	VERIF.	APROV.
TE	TIPO DE EMISSÃO:	A-PRELIMINAR B-P APROVAÇÃO C-CANCELAMENTO	D-P/CONSTRUÇÃO E-COTAÇÃO H-P DETALHAMENTO	K-APROVADO P-CANCELADO Q-EMISSÃO FINAL	ROUTROS S-P/COMENTÁRIOS	

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

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/RS 193.844

Colaboração:

Acad. em Tec. em Construção de Edifícios
Vagner Costa

Prédio Existente:

Área: 175,89 m²

Data: 14/08/2015

Arquivo digital:
Serviço/Cliente/2015/00306_Projeto Executivo/01_EMEF Alba Olinto

REVISÃO

01

IN

DE

DESIGNO

SPDA

FOLHA

01/02