

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.
TE	A.PRELIMINAR	D.P/I/CONSTRUÇÃO	K.APROVADO	ROUTROS	
	B.P/I APROVAÇÃO	E.COTAÇÃO	P.CANCELADO	S.P/COMENTÁRIOS	
	C.CONTECIMENTO	F.P/I DETALHAMENTO	Q.EMISSÃO FINAL		

PROJETO DE SPDA

Planta de Cobertura SPDA e Planta Baixa

EMEF Apolinário Porto Alegre

R Frederico Albuquerque, 1032, 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
Acad. em Tec. em Construção de Edifícios
Eng. Eletricista, Eng. de Segurança do Trabalho
CREA/RS193.844

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

Prédio Existente:
Área: 276,40 m²

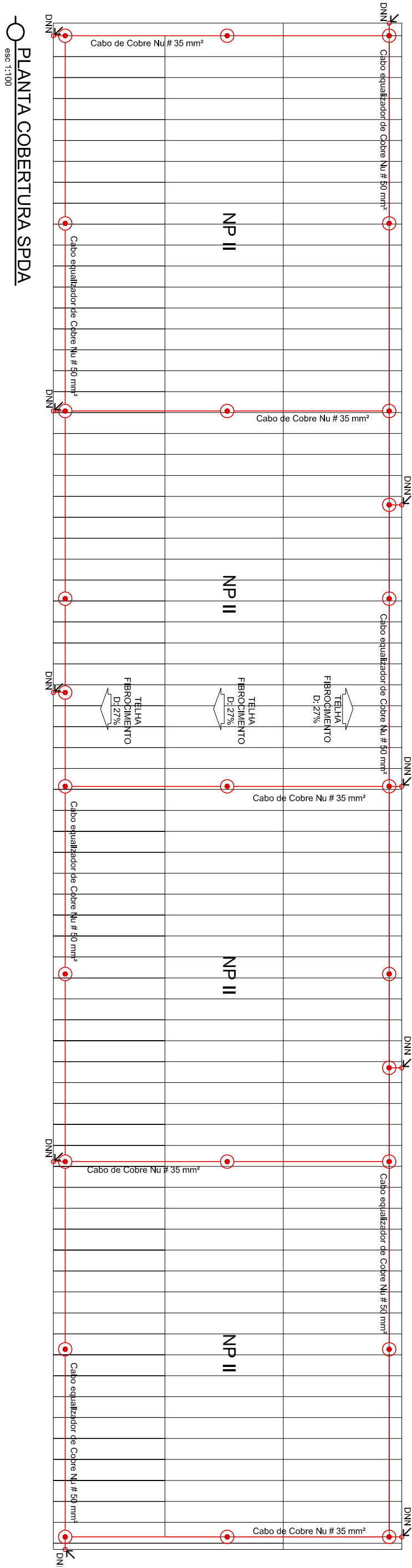
Data: 21/08/2015

Assinatura digital:
Servidor: C:\dms\rs\2015\003106 - Projeto Executivo\06 - EMEF Apolinário Porto Alegre



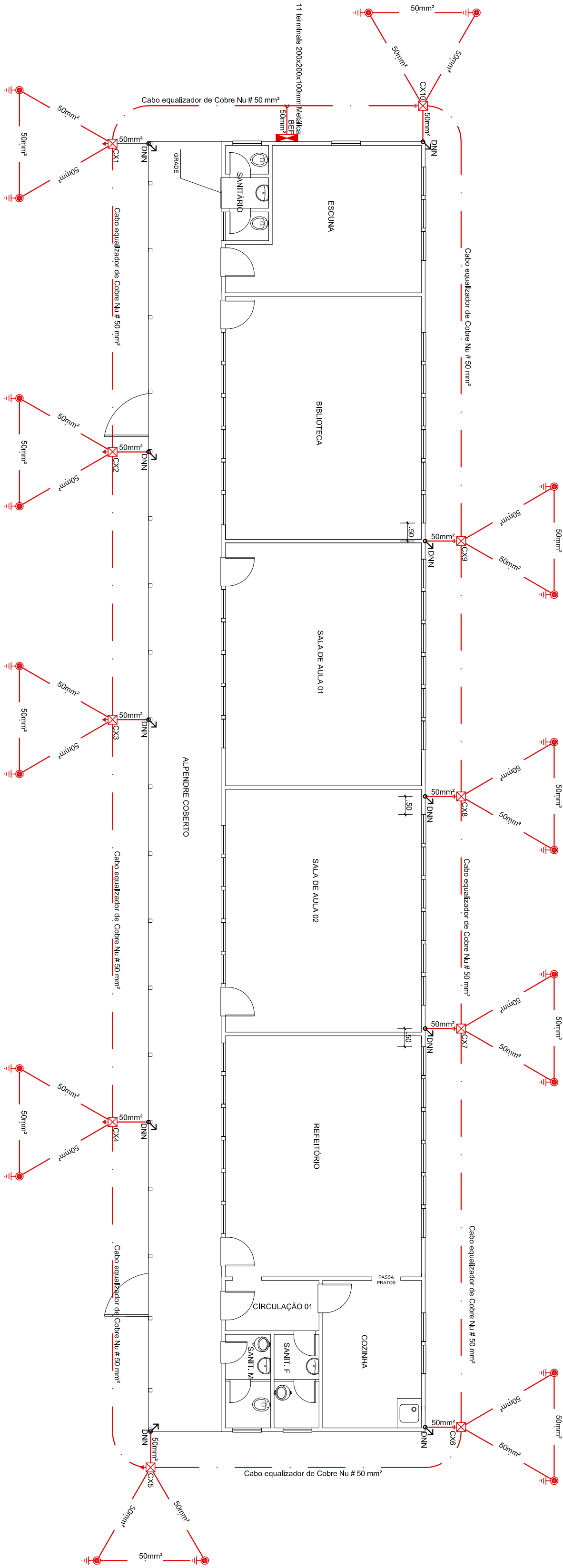
Rua Francisco Marques, 348B - Cep: 96.200.150
Centro - Rio Grande - RS - (53) 3204-0888
e-mail: engenharia@dms-rs.com.br

Escala
FOLHA
SPDA
01/02



PLANTA COBERTURA SPDA

esc: 1:100



PLANTA BAIXA SPDA

esc: 1:100

LEGENDAS

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

LEGENDA DE INDICAÇÕES

Barramento de distribuição elétrica
BEP
11 terminais 200x200x100mm metálica de aço galvanizado de 70mm²
PVC rígido até 1,50 m

Observações e dados constantes na elaboração do Projeto

* Medidas em metros

Med. A: 200x200x100mm

Med. B: 200x200x100mm

Nível de Proteção	Matéria Prima	Distância (m)
II	10x10	10

OBSERVAÇÕES GERAIS:

NOTA

1- Condições

1.1 - Os cabos serão cabos de cobre nu # 35 mm² fixados com presilhas sobre a cobertura.

1.2 - Os cabos serão cabos de cobre nu # 35 mm² fixados com presilhas fixados conforme detalhes 01 e 02.

2- Descidas

2.1 - As descidas serão executadas a uma distância mínima de 10m entre elas, sendo aceitável no máximo 20%, além desse valor, com barra caída de aço galvanizado # 70 mm². Serão protegidas com eletroduto de PVC rígido de 1" até altura de 3,00m.

2.2 - As descidas dos cabos de cobre nu # 35 mm² em relação às esquelas foram calculadas de acordo com a Norma NBR 5410/2004.

2.3 - Todas as descidas deverão ter caixa para inspeção a 1,50 m do piso, onde a resistência média não deve ultrapassar a 10Ω.

2.4 - As descidas devem ser retilizadas, evitando curvas e laços.

3 - Aterramento

3.1 - Aterramento com haste de alta capacidade de cobre 5/8" x 3000mm.

3.2 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.3 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.4 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.5 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.6 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.7 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.8 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.9 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.10 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.11 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.12 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.13 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.14 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².

3.15 - O aterramento será executado com haste de aço galvanizado # 70 mm².