





PLANTA COBERTURA SPDA

PLANTA BAIXA SPDA

Observações e dados considerados na elaboração do Projeto
<p>* Medidas em metros</p> <p>ÁREA CONSTRUÍDA DO PRÉDIO</p> <p>Área Total = 604,55m²</p>

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

LEGENDAS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Terminal Aéreo Aço Galvanizado $h=300mm \times 3/8"$
	Caixa de Inspeção - PVC Ø300x300mm x haste 5/8" x 3,00"
	Haste de aterramento copenweld 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
	11 terminais 200x200x100mm Metálica $h:1,50\text{ m}$

LEGENDA DE INDICAÇÕES

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

OBSERVAÇÕES GERAIS:

NOTA

1. Captores
- 1.1 Os captores serão cabos de cobre nu #36 mm fixados com presilhas sobre a cobertura.
- 1.2 Os bastões terminais serão 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 2" x 1/4".
- 2.2 As distâncias dos cabos de descida em relação às esquadras foram calculadas conforme o item "Distância de Segurança" da NBR 5419:2015 - Parte 3.
- 2.3 Todas as descidas deverão ter cabos para Inspeção a 1,50 m do piso, onde a resistência média não deve ultrapassar a 100.
- 2.4 As descidas deverão ser retílineas, evitando curvas e laços.
3. Aterramento
- 3.1 Aterramento com haste de alta camada de cobre 5/8" x 3000mm.
- 3.2 Cabo equipotencial 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 Surto), ligado com a rede de alimentação geral no ponto no OGBT, quando não houver possibilidade ligar junto ao disjuntor geral ao prédio no quadro de medição (QM).
5. - Cotas em metros
- 5.1 - As soldas serão extermísticas;
7. Toda vez que o sistema for atingido por uma descarga atmosférica, toda sua integridade deve ser verificada;
8. Telhas Fibrocimento e Cerâmicas;

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	21/08/2015	Emissão Inicial Para Aprovação	B	Vagner	LLW	RMF
REVISÃO	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	TE	ELAB.	VERIF.	APROV.
TE TIPO DE EMISSÃO:	A-PRELIMINAR B-PP APROVAÇÃO C-COMPLETAMENTO	D-PP CONSTRUÇÃO E-GOTAÇAO H-PP DETALHAMENTO	K-APROVADO L-CANCELADO P-EMISSÃO FINAL	R-OUTROS S-PP COMENTÁRIOS		



a 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 Cristóvão Pereira de Abreu
Ilha da Torotama, S/nº, 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: 604,55 m²

Data: 20/08/2015

Arquivo digital:
Servidor\Clientes\2015\003\06 Projeto Executivo\11 EMEF Cristóvão P. de Abreu

REVISÃO A

scala
N
D.

DESENHO
SPDA
FOLHA
01/02