

ANEXO A - MODELO DE LAUDO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA DO SPDA

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICASLAUDO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA E VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

RG IMÓVEL Nº: 49134

PROJETO TÉCNICO Nº: DE-9592-003

1. Dados da edificação ou área de risco

Razão Social (Nome da Edificação): CHOCOLATES GAROTO S.A - (Sala de Materiais/Engenharia)

Endereço: Rua Ministro Salgado Filho

Nº: 40

Bairro: SOTECO

Cidade: Vila Velha

UF: ES

Telefone: (027) 3320-1321

E-mail: rodrigo.bazoniscaquetti@garoto.com.br

Perímetro da Cobertura (m): 124

Altura total da edificação (m): 6 m

2. Responsável Técnico pela Instalação/Manutenção do SPDA

Nome do Resp. Técnico: João Luis Rodrigues da Rosa

CPF: 296.688.750-87

Nº do CREA/CAU: RS-075305

Nº cadastro do CBMES: 54736

Formação Técnica: Engenheiro Eletricista

Telefone: 3097-8250

Celular: 051995959178

E-mail: engenharia@pararrayos.com.br

3. Análise de Isenção do SPDA- Conforme documento código - CS-058-17-CDES- Análise Risco SPDA

Redificação ≥ R aceitável (Conforme ABNT NBR 5419-2)

☐ Sim☒ Não

4. Informações do Sistema externo do SPDA

4.1 Nível de Proteção - (Conforme documento sob código – CS-058-17-CDES) – Análise de Risco SPDA

☐ I☐ II☐ III☒ IV

4.2 Tipo

☐ Sistema externo isolado da estrutura;☒ Sistema externo não isolado da estrutura;☐ Sistema Estrutural/Natural (não isolado);

4.3 Subsistemas do SPDA

4.3.1 Subsistema de captação (Método)

☐ Ângulo de proteção☒ Esfera Rolante-R.60m☒ Malhas (captação natural)☐ Combinação dos métodos

Condutor utilizado:

☐ Cabos☐ Barra chata☐ Aço Maciço

Material utilizado:

☐ Cobre : _____ mm²☐ Alumínio: _____ mm²☐ Aço _____ mm²

4.3.2.1 Subsistema de Captação Lateral (Somente para edificações com altura superior a 60 m)

Existe captação lateral nos últimos 20% do topo da edificação?

☐ SIM☒ NÃO

Condutor utilizado

☐ Cabo☐ Perfil _____ mm²☐ Cobre☐ Alumínio _____ mm²☒ Não se aplica
(Ver próximo item)

4.3.2 Subsistema de Descida

4.3.2.1 Descidas Externas (não natural)

☒ Aparentes (visíveis)☐ Embutidas no reboco (não visíveis)☐ Dentro da estrutura (ver 4.3.2.2 – não visíveis)

Condutor utilizado:

☐ Cabos☒ Barra chata☐ Aço maciço

Material utilizado:

☐ Cobre _____ mm²☒ Alumínio #70mm²☐ Aço _____ mm²Q^{te} de cabos de descida

10

Nº Anéis Intermediários:

4.3.2.2 Descidas Estruturais (naturais)

☐ Usou as ferragens estruturais como descidas☐ Usou barras adicionais como descidas☐ Usou pilares metálicos como descidas

4.3.3 Subsistema de Aterramento

☒ Anel externo à estrutura protegida;		☐ Anel interno ou parcialmente interno a estrutura protegida;		☐ Interligação de armaduras na fundação e viga;	
Material utilizado:	Cobre nu	Seção utilizada (mm²):	50		
Profundidade do eletrodo de aterramento, exceto para eletrodos naturais (m): 0,5					
Afastamento do eletrodo de aterramento para a edificação, exceto eletrodo natural (m): 1,0					
5. Informações do Sistema interno do SPDA (DPS)					
Possui Dispositivo de Supressão de Surtos (DPS)?		☐ SIM		☒ NÃO	
6. Equipotencialização					
6.1 Houve equipotencialização para instalações metálicas?				☒ SIM ☐ NÃO	
6.2 Houve equipotencialização para elementos condutores externos?				☒ SIM ☐ NÃO	
7. Teste de continuidade elétrica do SPDA					
7.1 Resistência ôhmica da fundação (aterramento)-Medição (Ω)-(Conforme documento RT-9592-002 e planta DE-9592-003)					
Subsistema construído através de cabo de cobre nu# 50 mm² em anel externo, conforme item 5.4.2 da NBR 54193:2015.					
7.2 Continuidade elétrica do SPDA (captação → descida → aterramento) – Medição (Conforme RT-9592-002)					
Ponto 31-32:	14,7 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 31-37:	47,7 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 31-38:	10,2 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 32-33:	9,40 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 32-34:	15,8 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 34-35:	7,60 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 34-36:	29,3 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 34-37:	30,1 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
Ponto 38-39:	20,5 m Ω	☒ SIM		☐ NÃO	
8. Declaração					
Informo, sob as penalidades civis e criminais, e na condição de Responsável Técnico pelo Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) da edificação supracitada que o sistema foi dimensionado conforme ABNT NBR 5419:2015.					
Identificação (CI ou CPF):			Assinatura (conforme CI ou CPF):		
296.688.750-87					