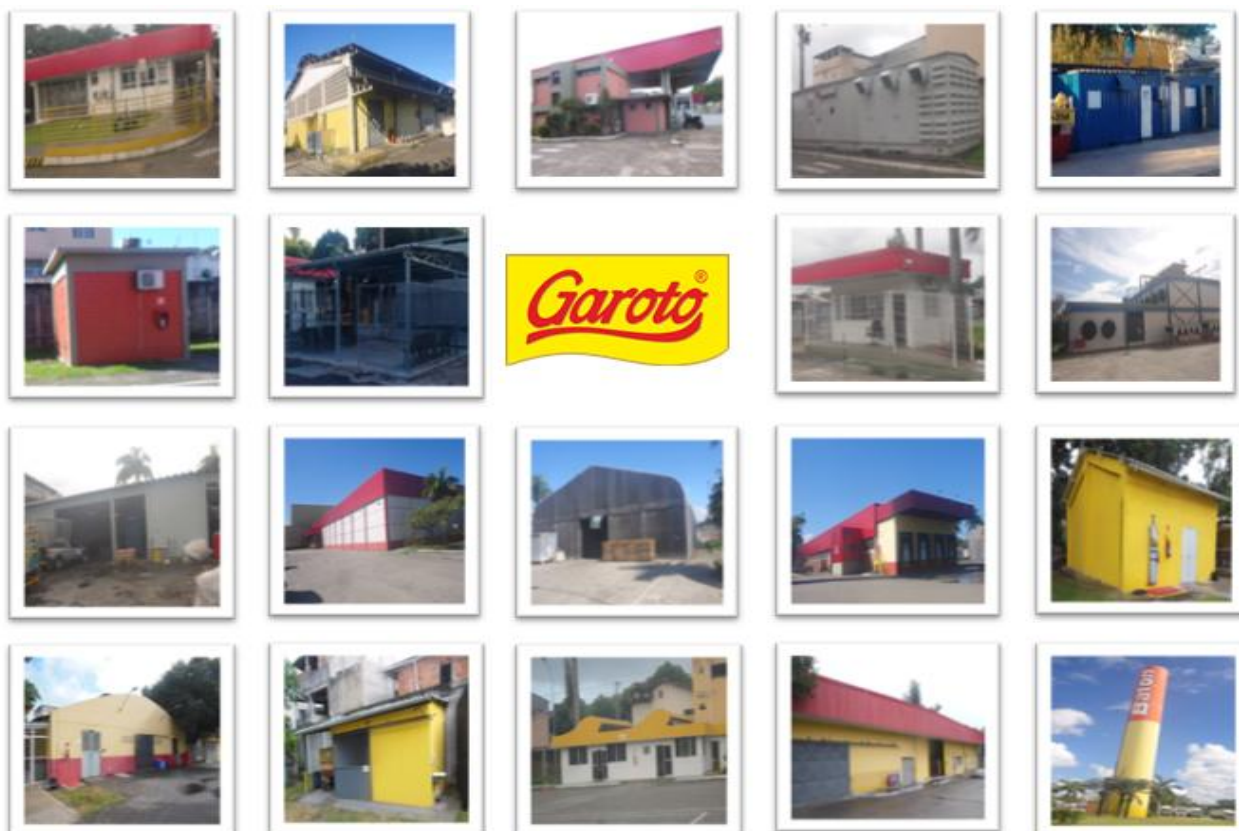


SISTEMA EXTERNO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

CHOCOLATES GAROTO S.A - FILIAL

VILA VELHA / ES



LAUDO TÉCNICO REGULARIZAÇÃO DO SPDA

EMPREENDIMENTO: 9592 - REGULARIZAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) INSTALADO NA EMPRESA CHOCOLATES GAROTO S.A - FILIAL, NA UNIDADE DE VILA VELHA / ES.

Resp. Técnico: Engº Eletr. João Luis Rodrigues da Rosa

CREA-RS: 075.305

Código do documento: LT-9592-001

Visto CREA-ES: 20170728

15 de Junho de 2020.

DESCRIÇÕES DA ANÁLISE

O presente laudo refere-se às regularizações/adequações, bem como ensaios de continuidade elétrica e Resistência de Aterramento efetuados no Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) nas dependências da empresa Chocolates Garoto S.A – Filial, localizada na cidade de Vila Velha / ES; Este levantamento foi efetuado entre os dias 12 de maio e 15 de junho de 2020 e tem como principal diretriz os documentos sob códigos **RT-9592-001, RT-9592-002, DE-9592-001 a DE-9592-003**, desenvolvidos pela empresa *Pararrayos*.

Após as adequações/regularizações efetuadas tomando-se por base o projeto **CS-058-17-CDES e no que tange** as não conformidades no SPDA apontadas no relatório técnico **RT-9514-001** datado de Julho de 2019, a empresa Chocolates Garoto S.A – Filial, localizada na cidade de Vila Velha / ES **apresentam-se em conformidade com a norma NBR 5419 no que diz respeito ao sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas.** (ver Relatório Técnico de regularização **RT-9592-001**).

Foi realizada uma inspeção instrumental com o objetivo de certificar a continuidade elétrica entre as descidas do SPDA, bem como diferentes sistemas de aterramento, conforme indicado no desenho **DE-9592-003** e relatório técnico **RT-9592-002, tabela 01**. O equipamento utilizado para tal inspeção foi o Microhmímetro Digital.

Pelo exposto na tabela 01 do relatório supracitado, **conclui-se que 100 % dos pontos sob ensaio apresentaram continuidade elétrica**, com valores satisfatórios com o ponto de aterramento utilizado como referência, visto que os ensaios resultaram abaixo de $0,2\Omega$, conforme item F.3 do Anexo F da NBR 5419-3/2015 comprovando a continuidade elétrica nos os trechos avaliados e a determinação da integridade física dos eletrodos de aterramento e suas conexões embutidas.

Realizou-se também a verificação dos valores de Resistência de Aterramento. Estes dados estão apresentados no relatório técnico **RT-9592-002**, nas Tabelas 02 a 08 e no desenho **DE-9592-003**.

O equipamento utilizado para esta inspeção instrumentada foi o Terrômetro digital MEGABRÁS MTD 20 KWe.

	2 / 3			
	OBRA:	CÓD. DO DOC.:	VERSÃO:	DATA:
	9592	LT-9592-001	00	15/06/2020

Laudo Técnico de Regularização do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

Relacionando os valores obtidos nas **Tabelas 02 a 10**, do relatório técnico **RT-9592-002**, com a Norma Brasileira NBR 5410:2004, que estipula em 10Ω o valor máximo admissível para a resistência de aterramento, **conclui-se que** os valores de resistência médios encontrados foram adequados, ou seja, abaixo dos **10 Ω** regulamentados.

Vale salientar que estes dados podem proporcionar uma avaliação quanto aos valores de resistência de aterramento medidos e o estado das hastes e cabos envolvidos.

É determinante que sejam realizados ensaios anualmente a fim de monitorar a evolução dos valores e tornar possíveis manutenções do sistema pouco onerosas, além de manter o sistema sempre com o máximo de eficiência, possibilitando segurança a todos.

As inspeções visuais no SPDA devem ser realizadas **anualmente**, ou em períodos menores, de forma a assegurar a integridade do sistema instalado e minimizar custos futuros, bem como estar em consonância com o preconizado no item 7 da NBR 5419-3:2015.

O presente laudo é parte da documentação do SPDA do ano de 2020, devendo ser mantido com os Relatórios e Plantas (**RT-9592-001, RT-9592-002, DE-9592-001 á DE-9592-003**), que indicam o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) existente na empresa Chocolates Garoto S.A – Filial, localizada na cidade de Vila Velha / ES.

Estas informações devem estar anexadas à documentação do Sistema de Proteção Contra descargas Atmosféricas – SPDA da empresa Chocolates Garoto S.A – Filial, localizada na cidade de Vila Velha / ES, conforme determina o item 7.5 da NBR 5419-3: 2015.

Este Laudo está vinculado à **A.R.T. do CREA-ES – 0820200031266**

*“Reserva-se, a Pararrayos todo e qualquer direito atinente à propriedade intelectual, decorrente da criação da respectiva documentação elaborada referente a obra 9592, bem como procedimentos internos não permitindo à parte contratante a reprodução, mesmo que parcial, do material, conforme os seus interesses, de acordo com preceitos insculpidos na Lei nº. 9.279, de 14 de Maio de 1996, **que regulam direitos e obrigações relativos à Propriedade Industrial.**”*

Novo Hamburgo, 15 de Junho de 2020.

Responsável Técnico
Eng. João Luis R. da Rosa
CREA RS Nº. 075.305
Visto CREA ES -20170728

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico www.pararrayos.com.br

 PROTEGENDO VIDAS E SONHOS ANOS	3 / 3			
	OBRA:	CÓD. DO DOC.:	VERSÃO:	DATA:
	9592	LT-9592-001	00	15/06/2020