

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

CHOCOLATES GAROTO S.A. - FILIAL

VILA VELHA / ES



LAUDO TÉCNICO REGULARIZAÇÃO DO SPDA

EMPREENDIMENTO: 9378 – REGULARIZAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) INSTALADO NA EMPRESA CHOCOLATES GAROTO S.A, NA UNIDADE DE VILA VELHA / ES.

Resp. Técnico: Eng. João Luis Rodrigues da Rosa

CREA-RS: 75305

Código do documento: LT-9378-001

Visto CREA-ES: 20170728

19 de Fevereiro de 2019

DESCRIÇÕES DA ANÁLISE

O presente laudo refere-se às regularizações/adequações no Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) na empresa Chocolates Garoto S.A, localizada na cidade de Vila Velha / ES, bem como está vinculado às medições de Continuidade elétrica e resistência de aterramento neste arranjo; As atividades aqui tratadas foram executadas entre os dias 10 de Dezembro de 2018 a 18 de Fevereiro de 2019 e têm como principais diretrizes os documentos sob códigos, **RT-9378-001**, **RT-9378-002**, **DE-9378-001** a **DE-9378-003**, em anexo, desenvolvidos pela empresa *Pararrayos*.

Após as adequações / regularizações realizadas na empresa Chocolates Garoto S.A, localizada na cidade de Vila Velha / ES, **esta apresenta-se** com o seu sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas em conformidade com as diretrizes da NBR 5419, no que tange ao escopo indicado no *item 03* do relatório técnico **RT-9378-001** que trata das irregularidades levantadas no Relatório Técnico de Inspeção Visual sob código **RT-9298-001**, datado de maio de 2018.

Foi realizada uma inspeção instrumental com o objetivo de certificar a interligação, a integridade entre as malhas (sistemas) de aterramento existentes na empresa Chocolates Garoto S.A, conforme indicado no relatório técnico **RT-9378-002**, nas tabela 01 e 02 e no desenho **DE-9378-003**. O equipamento utilizado para tal inspeção foi o Microhmímetro Digital.

Do exposto nas **tabelas 01 e 02**, **conclui-se** que **100%** das medições apresentaram continuidade elétrica, com valores satisfatórios com o ponto 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 trechos sob ensaio da malha de aterramento existente entre prédios e entre as descidas do SPDA, bem como 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-9378-002**, nas Tabelas 03 a 07 e no desenho **DE-9378-003**.

O equipamento utilizado para esta inspeção instrumentada foi o Terrômetro digital MEGABRÁS MTD 20 KWe. Relacionando os valores obtidos nas **Tabelas 03 a 07**, do relatório técnico **RT-9378-002** com a Norma Brasileira NBR 5410:2005, 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.

**Laudo Técnico de Regularização do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas**

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.

O presente laudo é parte da documentação do SPDA do ano de 2019, devendo ser mantido com os Relatórios e Plantas (**RT-9378-001, RT-9378-002, DE-9378-001 a DE-9378-003**), que indicam o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) existente na empresa Chocolates Garoto S.A.

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

Este Laudo de Regularização está vinculado à **A.R.T. do CREA-ES – 0820180140180**

*“Reserva-se, a Pararrayos todo e qualquer direito atinente à propriedade intelectual, decorrente da criação da respectiva documentação elaborada referente à obra 9378, 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, 19 de Fevereiro de 2019.

Responsável Técnico
Eng. Eletricista João Luis Rodrigues da Rosa
Registro CREA-RS 075.305
Visto CREA-ES: 20170728

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