

**SISTEMA EXTERNO DE PROTEÇÃO CONTRA
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

**GRAND PARK MOINHOS
TORRE 01**

CANOAS / RS



LAUDO TÉCNICO SPDA

**EMPREENDIMENTO: 10095 - PROJETO E EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) INSTALADO NA TORRE 01 DO
EMPREENDIMENTO GRAND PARK MOINHOS, LOCALIZADO NA CIDADE
DE CANOAS / RS.**

Resp. Técnico: Eng^o Eletr. João Luis Rodrigues da Rosa

CREA-RS: 075.305

Código do documento: LT-10095-001

09 de março de 2026.

DESCRIÇÕES DA ANÁLISE

O presente laudo refere-se ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) implantado na Torre 01 do empreendimento Grand Park Moinhos, localizada na cidade de Canoas / RS, que seguiu as diretrizes dos documentos, **MC-10095-001**, **MD-10095-001**, **RT-10095-001**, e plantas **DE-10095-001-Rev.01** a **DE-10095-006-Rev.01**, desenvolvidos pela empresa Pararrayos.

Todo o serviço executado teve como principal objetivo a proteção das estruturas, bem como das pessoas e instalações no seu aspecto físico dentro do volume a proteger contra as descargas atmosféricas.

Após os serviços realizados, **certifica-se que o SPDA instalado na Torre 01 do empreendimento Grand Park Moinhos, está em conformidade com a norma NBR 5419, no que diz respeito a seu sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas.**

Foi realizada uma inspeção instrumental com o objetivo de certificar a continuidade entre os pontos do subsistema de descidas convencional do SPDA que foram interligados as armaduras de aço interligadas das estruturas de concreto armado (vigamentos) da **Torre 01** do empreendimento Grand Park Moinhos, conforme indicado no desenho **DE-10095-001-Rev.01** e relatório técnico **RT-10095-001**. O equipamento utilizado para tal inspeção foi o Microhmímetro Digital MPK254.

Com base nos valores medidos na **tabela 01** do relatório técnico supracitado, **conclui-se** que **100%** das medições apresentam continuidade elétrica, com valores satisfatórios com o ponto utilizado como referência, visto que os ensaios resultaram abaixo de $0,2\Omega$, conforme item E.3 do Anexo E da NBR 5419-3/2015/Er1:2018, comprovando a continuidade elétrica nos trechos sob ensaio, bem como a determinação da integridade física entre o subsistema de descidas implantado com pontos das ferragens estruturais e, portanto, **certificando-se que as armaduras de aço desta instalação estão aptas a serem utilizados como elemento ativo natural para o sistema de proteção contra descargas atmosféricas.**

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.

Laudo Técnico do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

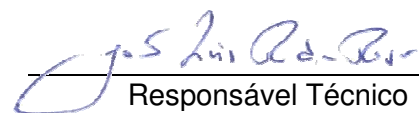
Recomendamos que as inspeções visuais no SPDA devam ser realizadas **anualmente**, ou em períodos menores, de forma a atender ao item 7 da NBR 5419-3/2015/Er1:2018. Sendo assim deverá ser realizada uma inspeção visual em **março de 2026**.

Este Laudo está vinculado à **A.R.T. do CREA-RS – 12814675**

*“Reserva-se, a Pararrayos todo e qualquer direito atinente à propriedade intelectual, decorrente da criação da respectiva documentação elaborada referente a obra 10095, 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.**”*

RECOMENDAÇÃO DA INSPEÇÃO VISUAL: 09 DE MARÇO DE 2027

Canoas /RS, 09 de março de 2026.



Responsável Técnico
Eng. João Luis R. da Rosa
CREA RS Nº. 075.305

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