



MEMORIAL DESCRITIVO

Serviço: Contratação para elaboração de projeto visando à instalação de SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas na E.M.E.F. LUÍS CLÁUDIO MAGNANTE.

Descrição: Contratação para revisão, estudo e elaboração de projeto de SPDA para implantação na escola, com a finalidade de garantir a segurança do conjunto de edificações e dos usuários da escola contra possíveis descargas atmosféricas, em virtude da deficiência do sistema de proteção existente.

Endereço: Av. Arco Íris, nº 784, Balneário Arco-Íris - Capão da Canoa/RS.

O presente memorial tem por finalidade proporcionar subsídios visando à elaboração de projeto de SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas para posterior implantação na totalidade dos blocos da escola, abrangendo também o ginásio de esportes.

Os serviços consistem em elaborar o projeto do SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas para a escola, considerando que a atual proteção encontra-se deficiente, inclusive com cabos rompidos. Conforme constatado em verificação, o sistema de fixação das cordoalhas, acessórios e de para-raios que abrangem a escola estão avariados. De posse do projeto do SPDA, a escola estará apta, oportunamente, para a implantação e execução do novo projeto do SPDA, para que a totalidade das edificações que compõem a escola possa estar em segurança.

Justificam-se os serviços, a necessidade da implantação e execução do SPDA para a proteção da totalidade das edificações e dos usuários contra possíveis descargas atmosféricas na região, segundo o projeto que será elaborado, e que será executado na íntegra oportunamente, mediante processo específico para tal fim. Cabe salientar que a falta ou a deficiência da instalação do sistema pode comprometer a segurança das edificações e dos usuários.

O projeto deverá seguir obedecer ao disposto nas normas aplicáveis, ou outras, específicas para o projeto, Normas Regulamentadoras, ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), especificações técnicas e leis complementares relacionados com o PPCI que está sendo implantado na escola.

O licitante participante do certame, ao apresentar o preço, esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes e das recomendações constantes das especificações apresentadas, sobretudo deverá realizar uma visita prévia ao local para inspeção e confirmar todos os serviços que serão necessários para a segurança das edificações, estando incluído o ginásio de esportes.

A imagem a seguir demonstra a condição de parte do sistema de cordoalhas, e que justificam a necessidade de elaboração de projeto do SPDA como forma de proteger a escola (Figura 01):



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOIA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
Av. Paraguassú, 1881 - Capão da Canoa/RS - 95.555-000
Fone/Fax: (51) 3995-1100

Figura 01: Detalhe da cordoalha (SPDA) danificado na parede da escola



DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

Para a execução de todos os projetos a Contratada deverá seguir as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as normas citadas no decorrer destas especificações. Quando da elaboração do projeto deverão ser observados todos os detalhes para a utilização das corretas bitolas de cordoalhas, isoladores, captosres, obedecendo com rigor às bitolas e dimensões exigidas pela ABNT, para que o projeto possa ser executado na íntegra e de forma correta.

Todos os detalhes não mencionados neste memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados serão interpretados como fazendo parte integrante para elaborar o projeto.

O profissional técnico especializado, responsável pela elaboração do projeto deverá estar devidamente habilitado junto ao Conselho, para desenvolver e elaborar o projeto como técnico responsável.

A seguir será descrito, de forma simplificada, as considerações para fins de elaboração do projeto, além das observações já mencionadas:

CONSIDERAÇÕES:

O projeto deverá ser elaborado segundo as recomendações já citadas anteriormente, sendo que ao final do serviço toda a documentação (Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária Global, Planilha Sintética com os itens de mesma codificação agrupados, Cronograma, ART, Planilha BDI e Planilha de Encargos) deverá ser entregue assinada no Setor de Engenharia da Secretaria de Meio Ambiente e Planejamento da Prefeitura Municipal de Capão da Canoa.

- ★ Os serviços somente serão considerados finalizados com a entrega de toda a documentação citada acima, para possibilitar a execução e implantação posterior do projeto elaborado com a documentação na íntegra, mediante, também, do atendimento do requisito abaixo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOIA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
Av. Paraguassú, 1881 - Capão da Canoa/RS - 95.555-000
Fone/Fax: (51) 3995-1100

- Apresentação de ART ou RRT de elaboração do projeto paga e assinada pelo responsável técnico, **que deverá fazer referência aos serviços específicos de projeto do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA, sendo que na ART ou RRT emitida deverá constar como contratante dos serviços a Prefeitura Municipal de Capão da Canoa. Não será aceita a apresentação do modelo rascunho da ART ou da RRT.**

- ★ O projeto deverá ser apresentado em uma pasta organizada contendo os documentos impressos paginados em sequência, devidamente assinados e rubricados em todas as páginas, constando em planilha detalhada, item a item, de cada material que será utilizado na execução com todos os quantitativos constando a mão-de-obra, além das pranchas dos projetos plotados devidamente assinadas pelo profissional técnico responsável, e o memorial descritivo detalhado para a execução. Toda a documentação apresentada na pasta também deverá ser disponibilizada em arquivo digital, projeto no formato DWG, planilhas em formato EXCEL e Memorial Descritivo em PDF assinados. Para fins de elaboração da Planilha Orçamentária, deverá ser priorizado o uso dos valores da planilha SINAPI atualizada, evitando-se itens de composição própria por cotação.
- ★ Deverá constar no memorial descritivo e na planilha orçamentária, como exigência para a execução posterior, o fornecimento do laudo de medição final acompanhado da respectiva ART, constando o limite da resistência de aterramento de cada uma das descidas à terra que deverá constar no projeto.
- ★ Deverá estar descrito para o SPDA - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, entre outros, a necessidade de uso de andaime para fins de segurança para a execução, o tipo de aterramento, método utilizado, captores, conectores e terminais, inclusive os cabos de descida, isoladores e método de instalação, hastes e sistema de para-raios, ou seja, todos os itens e equipamentos necessários para instalar o sistema completo, a fim de garantir a proteção adequada das edificações.

Abaixo está a imagem para mera ilustração, representando as edificações que compõem a unidade escolar (Figura 02):

Figura 02: Detalhe das edificações que compõem a escola





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano
Av. Paraguassú, 1881 - Capão da Canoa/RS - 95.555-000
Fone/Fax: (51) 3995-1100

DOS SERVIÇOS:

- ★ O técnico profissional deverá visitar o local para verificar todas as interferências para a execução, citando no memorial descritivo o método de execução;
- ★ Para que não ocorram dúvidas para a implantação e execução do projeto, os detalhes de fixação também deverão fazer parte do projeto como forma de complementar o projeto;
- ★ Ainda, a despesa com materiais e mão-de-obra dos serviços da parte civil também deverão constar na planilha orçamentária, como remoção de pavimento e repavimentação, escavação, reaterro e serviços em paredes e lajes;
- ★ O Departamento de Engenharia da PMCC irá disponibilizar os arquivos do projeto da cobertura da escola em formato DWG, como forma de auxiliar o profissional na elaboração do projeto do SPDA.

DOS COMPLEMENTOS:

Mesmo depois da entrega de toda a documentação, o profissional deverá prestar assessoria no caso de eventuais dúvidas que porventura surgirem quando da implantação e da execução do projeto.

O prazo para a conclusão dos serviços deverá ser de até **60 dias**.

Capão da Canoa, 13 de abril de 2023.

Rudi Nei Costa dos Santos Jr.
Eng.º Civil CREA/RS 65.259D

CAPÃO DA CANOA