



## MEMORIAL DESCRITIVO COMPLEMENTAR

**Obra: Execução e implantação do Projeto do SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas da E.M.E.I. Adelaide Fernandes de Souza.**

**Descrição: Execução e implantação do Projeto do SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas segundo o projeto que foi elaborado para fins de segurança da escola.**

**Endereço: Rua Circeu Feijó, 955, Distrito de Arroio Teixeira - Capão da Canoa/RS.**

O Presente Memorial tem por finalidade orientar a execução dos serviços e serve também para dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos projetos.

A execução será conforme projeto e envolverá todos os procedimentos necessários para a implantação.

Os serviços consistem em executar o projeto do SPDA já elaborado, segundo o memorial descritivo com os respectivos quantitativos dos materiais e todos os arquivos vinculados ao projeto.

A justificativa para a realização da obra faz-se para fins de prevenção e segurança das edificações da escola, considerando a ampliação realizada por módulos escolares, e que envolveu a implantação dos módulos escolares. Esses serviços visam à garantia do uso das instalações da escola dentro da normalidade e das condições de segurança previstas no projeto elaborado.

Considerar-se-á, para efeito de execução, todos os materiais e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços.

As quantidades levantadas no “Quantitativo” são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao executante a responsabilidade pelo orçamento proposto.

### **Local das Obras:**

A empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do local das obras e dos serviços. Todos os serviços necessários que exigem o uso de energia elétrica e de água, e outros, necessários para realizar as obras e/ou serviços, serão de responsabilidade da empresa e realizados com material próprio.

Entende-se por mobilização, também, o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

O local onde estiver sendo executados os serviços deverá estar perfeitamente isolado a fim de se evitar acidentes.



**Disposições Preliminares:**

Na execução de todos os projetos e serviços, a Contratada deverá seguir as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as normas citadas no decorrer destas especificações.

Todos os detalhes constantes dos projetos e não mencionados no Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos projetos, serão interpretados como parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos projetos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização dos autores do projeto e aprovação da Contratante.

A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos e especificações.

A Contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

A Contratante manterá autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção exercidos pela Contratada.

Fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A Contratada deverá submeter à Fiscalização, constatada a complexidade de alguns materiais, amostras dos materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A equipe técnica da Contratada, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

O licitante participante do certame, ao apresentar o preço, esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das especificações apresentadas, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar todos os serviços a serem realizados.

Caberá à executante um exame detalhado do local dos serviços, verificando todas as dificuldades para realizar os serviços.

Serão de competência da empresa executante as despesas com a demolição e reparos de serviços mal executados ou errados por sua culpa.

A seguir será descrito, de forma simplificada, o modo de execução para a realização dos serviços.

Na execução de projetos e serviços, a Contratada deverá seguir as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as normas citadas no decorrer destas especificações.

Todos os detalhes constantes dos eventuais projetos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos projetos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos projetos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização dos autores de projetos e aprovação da Contratante.

A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos e/ou especificações.

A Contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos, se acompanhados do memorial descritivo, antes e durante a execução de quaisquer serviços.

A Contratante manterá autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela Contratada.



Fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A equipe técnica da Contratada, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

O licitante participante do certame, ao apresentar o preço, esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das especificações apresentadas, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar todos os serviços a realizar.

Caberá à executante um exame detalhado do local dos serviços, verificando todas as dificuldades dos serviços.

Serão de competência da empresa executante as despesas com a demolição e reparos de serviços mal executados ou errados por sua culpa.

A seguir será descrito, de forma simplificada, o modo de execução para a realização dos serviços.

### **SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS:**

#### **1. PROCEDIMENTOS INICIAIS**

**Os desenhos dos projetos concebidos se complementam com as informações contidas neste Memorial e no Memorial Técnico Descritivo específico para a execução do SPDA – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, assim o projeto deverá ser executado em conjunto com as informações contidas nestes documentos.**

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações descritas no memorial específico e as considerações a seguir, e havendo necessidade de alguma alteração, as mesmas deverão ser aprovadas pelo Setor de Engenharia da Secretaria de Meio Ambiente, Mobilidade e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Capão da Canoa e da Secretaria de Educação.

- ★ Nenhum serviço poderá ser iniciado antes da empresa obter a Ordem de Início de Serviço, fornecida pela FISCALIZAÇÃO deste município;
- ★ A Ordem de Início de Serviço somente será fornecida após o atendimento dos requisitos abaixo:
- ❖ - Apresentação de ART ou RRT de execução dos serviços quitada, e assinada pelo responsável técnico da empresa, 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.**

### **IMPORTANTE:**

- ✚ *Todos os serviços que envolverem eventual necessidade de desligamento da rede elétrica por parte da concessionária de energia elétrica no Município, visando às adequações, serão de responsabilidade da empresa contratada.*
- ✚ *Conforme previsto em planilha, a execução envolverá o acompanhamento de profissional engenheiro eletricista, para acompanhar e avaliar a execução, devendo ocorrer a comprovação do respectivo acompanhamento técnico.*



## 2. EXECUÇÃO DE FUROS EM ALVENARIA E REPAROS

- ★ Por se tratar de trabalhos em altura, todos os serviços deverão ser realizados envolvendo a utilização de andaime para fins de segurança na execução dos serviços (Figuras 01 e 02);

Figura 01: Detalhe do módulo da ampliação da escola



Figura 02: Detalhe da edificação existente da escola



- ★ Para evitar excessiva vibração nas paredes durante a realização dos trabalhos de furação em vigas, lajes e/ou paredes para a fixação e instalação de tubulação elétrica, hastes, cordoalhas, isoladores, etc., deverá ser utilizado equipamento elétrico para uso de serra copo, própria para materiais cerâmicos ou de concreto, no caso das lajes, ou furadeira para vigas e paredes;
- ★ Todos os serviços especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados;



- ★ Todos os trabalhos serão executados procedendo-se os devidos acabamentos, regularizando-se as faces da alvenaria no contorno das tubulações, a fim de reparar o reboco danificado pela furação;
- ★ Os reparos serão mediante o uso de massa única com argamassa regular ca-ar 1:5+20%ci;
- ★ Esses reparos com massa única possibilitarão o preparo para a pintura posterior;
- ★ Os arremates serão realizados nas faces coincidentes tanto nas paredes externas das salas, circulação ou áreas externas, quanto nas paredes internas, quando necessária execução;
- ★ Especial cuidado deverá ser dispensado aos locais com revestimento para evitar danos ou descolamento no reboco por ocasião da instalação das tubulações, cordoalhas, isoladores ou qualquer tipo de fixação, devendo ser reparado caso ocorram danos para manter a harmonia de acabamento ao final dos serviços;
- ★ Deverão ser reparadas também eventuais trincas que surgirem no revestimento por ocasião das furações.

### **3. PINTURA E VEDAÇÃO**

- ★ Após os devidos reparos serão realizados os serviços de pintura nas paredes, vigas ou lajes nos locais onde serão realizados os serviços;
- ★ O acabamento será mediante a aplicação de uma demão de selador acrílico pigmentado e de duas demãos de tinta acrílica semibrilho na cor existente, para a harmonia em relação à atual pintura;
- ★ As superfícies a serem pintadas deverão estar curadas e perfeitamente limpas.

### **4. REMOÇÃO E REPAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS**

- ★ Conforme previsto no projeto, na área de intervenção para a execução do aterramento, serão removidas e reassentadas peças moldadas em concreto de seção retangular com altura entre **6,00 e 6,50 cm no mesmo modelo existente**;
- ★ As peças devem ser posicionadas firmemente, lado a lado, encaixando-se com cuidado, não afetando o colchão de pó-de-pedra previamente executado;
- ★ As peças devem ser batidas com martelo de borracha e apresentarem juntas de aproximadamente 2 mm que serão preenchidas pelo mesmo material pó-de-pedra da base existente;
- ★ Após o assentamento das peças deve ser executada a compactação mediante uso de martelo de borracha por ser de pequena seção a área de intervenção;
- ★ Para fins de acabamento, os recortes nos blocos, para emendas e arremates, deverão ser executados com serra mármore ou policorte;
- ★ Esse mesmo arremate deverá ocorrer no contorno de tampas das caixas de aterramento, com a coincidência do nível da tampa com o nível do pavimento pronto;
- ★ Os arremates laterais com os meio-fios e nas tampas serão mediante o uso de massa única;
- ★ Ao final dos serviços deverá ser realizada a varrição em toda a área.
- ★ Ao final da pavimentação os caimentos devem estar adequados conforme projeto atual.

### **5. LIMPEZA FINAL**

- ★ Os materiais resultantes de demolições e remoções deverão ser retirados pela contratada e descartado em local apropriado;
- ★ Para que se efetive a entrega dos serviços, a empresa responsável pelos serviços deverá efetuar o transporte de qualquer resíduo de obra responsabilizando-se pela limpeza final e durante a obra;



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

- ★ Ao final deverá ser realizada a varrição e limpeza no local, deixando-se o local totalmente limpo e sem vestígios de obra em toda a área de intervenção, sendo entregue limpa e em perfeito estado;
- ★ Entulhos, ferramentas e sobras de materiais serão totalmente removidos do local, ficando o local em perfeitas condições e em segurança.

**OBSERVAÇÕES:**

- ★ Após a conclusão das obras não poderá haver incidência de ônus para o contratante.
- ★ Os serviços especificados devem ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados;
- ★ Os materiais deverão obter aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, atenderem a NBR e certificados pelo INMETRO;
- ★ Todos os serviços envolvendo a quebra ou demolição deverão ser executados com extremo cuidado a fim de minimizar a vibração nas paredes da edificação;
- ★ Eventuais dúvidas com relação ao projeto elaborado ou durante a execução, poderão ser dirimidas, além da equipe técnica da PMCC, também pelo profissional que elaborou o Projeto do SPDA, que poderá dar suporte técnico durante a execução.

**DOS SERVIÇOS:**

- ★ A empresa deverá visitar o local e verificar os serviços a serem executados para elaborar sua proposta;
- ★ Os serviços devem seguir os memoriais descritivos com rigor, planilha orçamentária e projetos;
- ★ Para a execução dos serviços deverão ser seguidos rigorosamente os preceitos das normas da ABNT, a NR 18, NR 25 e demais leis e normas técnicas vigentes referentes à segurança do trabalho, através da utilização de equipamentos e procedimentos adequados bem como E.P.I.'s;
- ★ Será de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços a segurança dos operários, transeuntes e veículos no local.

**DOS COMPLEMENTOS:**

A empresa deverá manter o local da obra sinalizado durante todo o período de execução dos serviços.

Mesmo depois de entregue a obra, a empresa será responsável pela garantia dos serviços.

A fiscalização do município poderá solicitar ensaios nos materiais aplicados conforme Normas Vigentes. Estes custos ficarão por conta da contratada.

A Planilha de Custos é referencial, devendo os serviços, quantidades e preços, serem reavaliados pelas empresas participantes do certame licitatório.

As propostas deverão contemplar materiais, mão-de-obra e encargos.

O prazo para a conclusão das obras é de **60 dias**.

Capão da Canoa, 01 de abril de 2025.

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