



MEMORIAL DESCRITIVO COBERTURA PÁTIO ABERTO ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL SANTA TERESINHA

O presente memorial destina-se à orientação para execução de Cobertura para Pátio Aberto da Escola Municipal de Educação Infantil Santa Teresinha localizada na Rua John Kennedy, nº 1203, Bairro São José, no município de Flores da Cunha, RS. O prazo estimado para execução da obra é de 2 (dois) meses corridos, descontados somente os dias de chuva e/ou impraticáveis.

1. PROJETOS

O projeto arquitetônico foi elaborado pela Arquiteta e Urbanista Angélica Ravizzoni Veronese, CAU A163740-1, totalizando a área total de 56,94m², compreendendo:

- Remoção da estrutura metálica existente e cobertura com toldo, totalizando 47,29m²;
- Sapatas isoladas em concreto;
- Nova Estrutura metálica de cobertura para o acesso principal, com dimensões de 10,50mx6,00m;
- Cobertura em policarbonato alveolar 10mm fumê;
- Reinstalação fechamento lateral em lona existente.

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A empresa deverá, com base nos projetos, executar a obra dentro da melhor técnica, e segundo as prescrições das normas técnicas aplicáveis em cada caso. Todos os detalhes constantes dos 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 fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização dos autores do projeto e aprovação dos técnicos do DPPU.

A fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos e especificações. A empresa se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços. Os técnicos do DPPU manterão autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela empresa 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 empresa, 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 empresa, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

O participante do certame 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 que deverão ser realizados. 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.



Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações descritas a seguir, no caso de dúvidas, omissões ou divergências, a interpretação deve basear-se em orientação dos técnicos da Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente - Departamento de Projetos e Planejamento Urbano (DPPU). Havendo necessidade de alguma alteração, as mesmas deverão ser aprovadas pelo Departamento de Projetos e Planejamento Urbano - DPPU.

Pelo simples fato de apresentar sua proposta, a empresa reconhece ter examinado cuidadosamente todos os documentos do edital de licitações e indicado ao Município de Flores da Cunha quaisquer imprecisões.

Naquilo em que esta especificação for omissa, se obedecerá ao que for determinado pela fiscalização. Toda a mão de obra e todos os materiais serão de boa qualidade e obedecerão às especificações correspondentes. Quando não forem especificados, obedecerão às normas técnicas. Toda mão de obra e materiais ficarão sujeitos à aprovação por parte da fiscalização. Qualquer alteração deverá ser feita de comum acordo com setor competente da Prefeitura, e devidamente documentada.

3. DOCUMENTAÇÃO

A obra somente será iniciada após terem sido cumpridas as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia através de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), e/ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo através da RRT (Registro de Responsabilidade Técnica). Também devem ser seguidas as instruções legais conforme indicadas no contrato firmado entre o Município de Flores da Cunha e a empresa vencedora da licitação.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. Administração Local da Obra: A empresa vencedora da licitação deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha, efetivo de mão-de-obra composta no mínimo por um(a) Engenheiro(a) Pleno e/ou Arquiteto(a) Pleno, responsável técnico com ART e/ou RRT vinculada à obra. A fiscalização da obra deverá ficar a cargo do DPPU, o qual poderá instruir, questionar e solicitar, se for o caso, modificações ao responsável técnico e mestre de obras, bem como aos demais operários (carpinteiro, ferreiro, eletricista, etc.). Caberá à empresa vencedora da licitação, a fiscalização e responsabilidade sobre a mão-de-obra empregada, a qualidade dos serviços executados e o bom andamento da execução da obra. **Diário de Obras** deverá ser elaborado e entregue pela empresa ao fiscal da prefeitura regularmente junto à cada medição da obra, em cronograma delimitado em contrato. O Diário de Obras deve conter, além dos dados da empresa, da obra e da contratada, no mínimo a descrição dos serviços executados diariamente (ou justificativa para dias impraticáveis), quantidade de operários, e possíveis relatos de intercorrências, sendo assinado pelo responsável técnico da empresa, devendo ser acompanhado por relatório fotográfico do andamento da execução dos serviços.

4.2. Seguros: Os seguros ficarão a cargo da empresa vencedora da licitação, conforme indicado no contrato.

4.3. Isolamento do perímetro da obra: Antes do início de qualquer serviço na obra propriamente dita, o perímetro da área deverá ser devidamente isolado mediante a utilização de fita de sinalização e cones de segurança, posicionados de forma a delimitar claramente a área da intervenção. O procedimento visa restringir o acesso de pessoas não autorizadas, prevenindo acidentes e garantindo a integridade física da comunidade escolar. O isolamento deverá ser mantido durante todo o período de execução das atividades, sendo ajustado conforme a evolução dos serviços e em conformidade com as normas de segurança aplicáveis.



4.4. Segurança e Medicina do Trabalho:

Será de responsabilidade da empresa vencedora da licitação, o fornecimento de todas as ferramentas em geral e de todos os equipamentos de segurança - EPI's (capacetes, botas, luvas protetoras, óculos, etc.) dos operários da obra, bem como todo e qualquer outro equipamento de proteção coletiva - EPC's (andaimes, plataformas, bandejas) que se fizerem necessários, atendendo a legislação vigente.

Serão obedecidas as normas da ABNT, particularmente as seguintes:

NR-4: Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI

NR-18: Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção

NBR 7678/1983: Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido ao disposto na Norma Regulamentadora NR-6:

Equipamentos de Proteção Individual - EPI: Capacetes de Segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial. Protetores Faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas; Óculos de Segurança Contra Impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos; Óculos de Segurança Contra Radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes de ação de radiações; Óculos de Segurança Contra Respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;

Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços-Luvas e Mangas de Proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, borracha ou neopreno;

Equipamentos de Proteção de Pés e Pernas: Botas de Borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas. Calçados de Couro: para trabalhos em locais que apresentam os riscos de lesão do pé;

Equipamentos para Proteção Contra Quedas com Diferença de Nível: Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda;

Equipamentos para Proteção Auditiva: Protetores Auriculares: para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR – 15: Atividades e Operações Insalubres;

Equipamentos para Proteção Respiratória: Respiradores contra Poeira; para trabalhos que impliquem em produção de poeira.

Equipamentos para Proteção do Tronco: Avental de Raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.

4.5. Limpeza durante a obra: A obra deverá ser mantida limpa, havendo periodicamente a retirada do entulho, evitando depósito de material em lugares de circulação para que não prejudique o bom andamento da obra.

4.6. Demolições: Antes da instalação da nova cobertura, deverão ser removidas a cobertura metálica e as estruturas para fixação das lonas laterais existentes. Os elementos de vedação lateral deverão ser retirados com o devido cuidado, de modo a possibilitar seu reaproveitamento e reinstalação. Durante a etapa de demolição, será obrigatória a adoção de procedimentos



controlados, evitando danos ao piso existente, bem como a geração de impactos desnecessários nas áreas adjacentes. Todo o material desmontado deverá ser segregado e destinado conforme suas características.

5. INFRAESTRUTURA

A infraestrutura é composta pelas sapatas da cobertura, que serão executadas em concreto e receberão pilares metálicos. A estrutura deverá manter distância mínima de 50cm do limite da calçada pública com a via, segundo normas municipais.

5.1 Fundações: As sapatas da fundação da cobertura serão do tipo rasas, executadas com escavação simples e concreto moldado in loco. As sapatas serão executadas manualmente, mediante escavação localizada, com profundidade adequada para garantir estabilidade e apoio da estrutura. O processo será realizado com ferramentas manuais (pá, cavadeira e picareta), evitando o uso de equipamentos pesados. Durante a escavação, deverão ser adotados cuidados específicos para preservar o piso intertravado existente, limitando a área de intervenção somente ao ponto de implantação das sapatas. Para isso, será realizada a remoção controlada apenas das pedras necessárias, que deverão ser armazenadas, possibilitando sua recolocação no entorno do bloco de coroamento após a concretagem, garantindo a continuidade estética e funcional do pavimento. O concreto utilizado para moldar os elementos estruturais deverá seguir os cuidados recomendados na NBR 6118. O aço utilizado para a confecção das ferragens que compõem os elementos de concreto armado será dos tipos CA-50A e CA-60, e deverão ser fabricados por usinas siderúrgicas que atendam as características exigidas pela NBR 7480. Continuam válidas as recomendações da NBR 6118 nos itens referentes à armazenagem, proteção à corrosão e critérios de montagem da armadura.

6. SUPRAESTRUTURA

A estrutura da cobertura será executada em estrutura metálica, englobando pilares e estrutura de cobertura, com respectiva responsabilidade técnica de projeto e execução. A execução da cobertura em estrutura metálica deverá seguir rigorosamente o projeto executivo aprovado, respeitando normas técnicas, padrões de qualidade e segurança vigentes. O dimensionamento da estrutura, a fabricação, transporte, montagem e acabamento serão de responsabilidade de empresa especializada, devidamente habilitada. A fabricação das peças deverá estar em conformidade com a NBR 8800 e NBR 16239. Utilizar aço com certificados de origem e propriedades mecânicas compatíveis com as especificações do projeto. Cortes, furações, soldas e acabamentos deverão ser realizados por profissionais qualificados, seguindo procedimentos da norma NBR 14842. Todas as peças deverão receber tratamento contra corrosão, por meio de galvanização a quente ou pintura anticorrosiva, conforme especificado. Após a montagem, retocar pintura anticorrosiva em pontos de solda ou abrasão.

7. COBERTURA

7.1. Estrutura para telhado: A estrutura do telhado será executada em tesouras metálicas de aço. As tesouras se apoiarão sobre trama metálica. Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; posicionar as terças conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm. Para a fixação da cobertura, a distância máxima entre as terças deverá ser de 60cm.



Conforme projeto, a estrutura da cobertura se apoiará sobre quatro pilares sendo ainda engastada nos pilares existentes da edificação. Para tal, deverá haver cuidado nesta fixação, de modo a evitar danificar o revestimento cerâmico existente nos pilares.

7.2. Telhamento: O telhamento da cobertura e sua cumeeira serão executados com chapas de polycarbonato alveolar com 10mm de espessura, fumê, fixados sobre a trama metálica.

7.3. Oitão: O fechamento frontal da cobertura receberá oitão com chapas de polycarbonato alveolar com 10mm de espessura, fumê, com estrutura para recebimento do letreiro.

8. LETREIRO

Sobre o oitão frontal, será instalado letreiro feito em ACM, letras caixa com altura de 10 e 25 centímetros e 3 centímetros de profundidade com o nome da escola "ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL SANTA TERESINHA". Cores e fonte da letra serão definidas no decorrer da obra.

9. PAVIMENTAÇÃO

Deverá ser removido e reinstalado o piso intertravado existente, limitando a área de intervenção somente ao ponto de implantação das sapatas. A remoção deverá ser controlada, sendo removida apenas as pedras necessárias, que deverão ser armazenadas, possibilitando sua recolocação no entorno do novo pilar, garantindo a continuidade estética e funcional do pavimento.

10. RECEBIMENTO DA OBRA

10.1. Limpeza final: Antes da entrega final da obra, esta deverá ser perfeitamente limpa pela firma construtora. Todo material de entulho será removido. Será usado removedor ou soluções adequadas, caso necessário, para cada material e superfície, cabendo à firma construtora a responsabilidade da sobra e danificação de algum material.

10.2. Arremates finais: Após a conclusão dos serviços de limpeza, a contratada se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

Observação:

- Todos os serviços, mão de obra e materiais descritos neste memorial devem apresentar uma boa qualidade e devem estar em conformidade com suas referidas normas.
- A garantia da obra será conforme o código civil.
- A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.
- Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.
- Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível. As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra.

Flores da Cunha, 18 de setembro de 2025.

Angélica Veronese
Arquiteta e Urbanista
Departamento de Projetos e Planejamento Urbano