



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO COBERTO À ESCOLA MUNICIPAL PADRE ROQUE GONZALES.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PIRAPÓ.

ENDEREÇO: LINHA FIGUEIRA;

CIDADE: PIRAPÓ/RS;

CEP: 97.885-000.

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas, materiais, métodos executivos e critérios mínimos a serem observados na execução dos serviços destinados à Construção de Acesso Coberto à Escola Padre Roque Gonzales, no Município de Pirapó/RS.

A intervenção contempla os serviços preliminares necessários à implantação da obra, demolição do porta-bandeiras existente, execução de fundações e pilares metálicos, implantação da estrutura metálica de cobertura e respectivo telhamento, adequação do sistema de calhas e condutores, execução de rede de drenagem pluvial, demolição e recomposição dos pavimentos atingidos pelas intervenções e execução de novo porta-bandeiras.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, detalhes construtivos, planilha orçamentária, especificações técnicas e orientações da fiscalização.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1 Placa de identificação da obra

Antes do início dos serviços deverá ser instalada placa de identificação da obra, em local visível e previamente definido pela fiscalização.

A placa será confeccionada em chapa galvanizada, fixada em estrutura de madeira devidamente dimensionada para garantir sua estabilidade durante todo o período de execução dos serviços.

As informações, dimensões, padrão gráfico e demais características da placa deverão atender ao modelo e às orientações estabelecidas pelo órgão responsável pelo empreendimento.

A placa deverá permanecer instalada e em boas condições de conservação durante toda a execução da obra.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

2.2 Locação da obra

A implantação da área coberta deverá ser precedida da correta locação da obra, transferindo-se para o terreno os eixos, alinhamentos, dimensões e posições estabelecidos em projeto.

A locação deverá ser realizada mediante gabarito constituído por tábuas corridas, devidamente niveladas e fixadas em pontaletes e linhas de pedreiro, de forma a possibilitar a marcação dos eixos das fundações, pilares e demais elementos estruturais.

Antes do início das escavações, todas as dimensões, alinhamentos e níveis deverão ser conferidos, devendo qualquer incompatibilidade encontrada ser comunicada à fiscalização.

Durante a execução dos serviços deverão ser preservadas as referências de nível e os pontos necessários à conferência da implantação da estrutura.

2.3 Remoção de calhas e rufos existentes

Nos locais indicados em projeto deverão ser removidas as calhas, rufos e demais elementos de funilaria existentes que interfiram na execução da nova cobertura e na adequação do sistema de drenagem pluvial.

A remoção deverá ser realizada manualmente e de forma cuidadosa, evitando danos aos elementos construtivos da edificação que permanecerão em uso.

Os componentes removidos previstos sem reaproveitamento deverão ser retirados integralmente da área de intervenção, deixando as superfícies em condições adequadas para a instalação dos novos elementos.

3. DEMOLIÇÃO DO PORTA-BANDEIRAS EXISTENTE

O porta-bandeiras atualmente existente e que interfere na implantação da nova área coberta deverá ser integralmente demolido.

A demolição compreenderá a remoção manual dos elementos existentes, incluindo alvenarias e demais componentes que constituem a estrutura atual, conforme condições verificadas no local.

Os serviços deverão ser realizados de maneira controlada, adotando-se os cuidados necessários para evitar danos aos pisos, edificações, instalações ou demais elementos localizados nas proximidades.

Após a demolição, a área deverá permanecer limpa, regularizada e livre de resíduos ou elementos que possam interferir na continuidade dos serviços.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

4. EXECUÇÃO DOS PILARES METÁLICOS

4.1 Fundações em estacas escavadas

Os pilares metálicos da cobertura serão apoiados internamente a fundações constituídas por estacas escavadas mecanicamente, com diâmetro nominal de 25 cm, executadas nos locais definidos em projeto.

As perfurações deverão ser executadas com equipamento apropriado, garantindo-se o posicionamento, verticalidade e dimensões estabelecidas para as fundações.

Após a conclusão da escavação, deverá ser realizada a limpeza do fundo da perfuração, eliminando-se materiais soltos que possam comprometer o desempenho da fundação.

As estacas serão concretadas com concreto de resistência característica mínima $f_{ck} = 25$ MPa, lançado de maneira contínua e devidamente adensado, evitando-se segregação, vazios ou interrupções que possam comprometer a integridade do elemento.

Os elementos metálicos de ligação e/ou ancoragem dos pilares deverão ser posicionados de modo a assegurar o correto alinhamento, nivelamento e fixação da estrutura.

4.2 Pilares metálicos

A estrutura vertical da cobertura será constituída por pilares metálicos em perfil de seção $125 \times 100 \times 3,00$ mm, com altura aproximada de 3,00 m, conforme especificações do projeto.

Os perfis deverão apresentar-se retilíneos, sem deformações, empenamentos, corrosão excessiva ou quaisquer defeitos capazes de comprometer seu desempenho estrutural ou acabamento.

A montagem deverá garantir o perfeito prumo e alinhamento dos pilares, sendo realizadas as ligações e fixações necessárias aos elementos de fundação e à estrutura superior da cobertura.

Todas as ligações deverão apresentar resistência, rigidez e estabilidade compatíveis com as solicitações previstas para a estrutura.

5. ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA

5.1 Tesouras metálicas

A estrutura principal da cobertura será composta por tesouras metálicas, dimensionadas e posicionadas conforme os projetos e detalhes construtivos.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

A montagem deverá ser realizada somente após a conferência do posicionamento e alinhamento dos pilares de apoio.

As tesouras deverão ser içadas e posicionadas cuidadosamente, garantindo-se o correto nivelamento, alinhamento e fixação aos respectivos apoios.

As ligações entre os diferentes elementos metálicos deverão ser executadas de modo a assegurar a estabilidade global da cobertura.

5.2 Trama metálica e terças

Sobre a estrutura principal deverão ser instaladas as terças e demais elementos que compõem a trama metálica de sustentação do telhamento.

Os perfis deverão ser dispostos conforme os espaçamentos e posições estabelecidos no projeto, garantindo apoio adequado às telhas e transferência uniforme das cargas à estrutura principal.

Durante a montagem deverão ser verificados o alinhamento, nivelamento e fixação de todos os elementos, corrigindo-se eventuais deformações ou incompatibilidades antes da execução do telhamento.

5.3 Proteção e pintura da estrutura metálica

Os elementos metálicos especificados deverão receber acabamento mediante aplicação de tinta alquídica de acabamento, tipo esmalte sintético acetinado, aplicada uniformemente sobre os perfis metálicos.

Antes da aplicação da pintura, as superfícies deverão encontrar-se limpas, secas e livres de poeira, graxa, óleo, ferrugem solta ou demais contaminantes que prejudiquem a aderência do revestimento.

Eventuais regiões danificadas durante o transporte, montagem, soldagem ou instalação deverão receber os devidos reparos antes da entrega da estrutura.

6. TELHAMENTO

A nova cobertura será executada com telhas metálicas em aço ou alumínio, com espessura nominal de 0,50 mm, instaladas sobre a trama metálica previamente executada.

As telhas deverão ser posicionadas respeitando os alinhamentos, sobreposições longitudinal e transversal e sentido de montagem adequados, garantindo perfeita estanqueidade do conjunto.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

A fixação deverá ser realizada com elementos próprios para telhamento metálico e compatíveis com a estrutura de apoio, utilizando-se sistemas de vedação nos pontos de fixação sempre que necessário.

Durante a instalação deverá ser mantido o alinhamento das telhas e preservada a inclinação da cobertura definida em projeto, de modo a assegurar o correto escoamento das águas pluviais em direção às calhas.

Ao final dos serviços não serão admitidas telhas amassadas, perfuradas, deformadas ou inadequadamente fixadas.

7. FUNILARIA E CONDUTORES PLUVIAIS

7.1 Rufos

Nos encontros da nova cobertura com paredes, coberturas ou demais elementos construtivos deverão ser executados rufos em chapa de aço galvanizado nº 26, com desenvolvimento conforme especificado em projeto.

Os elementos deverão ser devidamente conformados e fixados, assegurando a vedação das interfaces e impedindo a infiltração de águas pluviais.

As emendas deverão apresentar sobreposição suficiente para garantir a estanqueidade do conjunto.

7.2 Calhas

As calhas existentes indicadas para substituição deverão ser removidas e substituídas por novas calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento aproximado de 50 cm, conforme especificação da planilha e detalhamento do projeto.

As novas calhas deverão apresentar inclinação suficiente para permitir o livre escoamento da água até os pontos de conexão com os condutores verticais.

A fixação deverá ser resistente e executada com espaçamento adequado entre suportes, evitando deformações ou empoçamentos.

As emendas deverão ser devidamente sobrepostas e vedadas, garantindo a completa estanqueidade do sistema.

7.3 Condutores verticais

A condução das águas provenientes das calhas será realizada por meio de tubulação em PVC, série R, específica para águas pluviais, com diâmetro nominal DN 100 mm.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

Os condutores deverão ser instalados verticalmente, devidamente alinhados e fixados à edificação ou estrutura por meio de dispositivos apropriados.

Nas mudanças de direção deverão ser utilizadas conexões compatíveis com a tubulação, incluindo joelhos de 90°, garantindo continuidade hidráulica e estanqueidade.

As extremidades inferiores dos condutores deverão ser conectadas ao novo sistema de drenagem pluvial.

8. DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS

Para implantação das tubulações da nova rede de drenagem será necessária a intervenção localizada nos pisos existentes.

Nos trechos necessários deverão ser removidos o revestimento cerâmico e o contrapiso de concreto existente, exclusivamente nas dimensões necessárias à execução das escavações e instalação das tubulações.

Os cortes deverão apresentar limites regulares, evitando danos desnecessários às áreas adjacentes.

Após a instalação, inspeção e liberação da rede de drenagem, as valas deverão ser reaterradas e os pavimentos recompostos.

Será executado contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com espessura de aproximadamente 5 cm, devidamente regularizado e nivelado.

Sobre o contrapiso será executado revestimento cerâmico, com placas esmaltadas de dimensões previstas em projeto e/ou planilha, mantendo-se, sempre que possível, padrão, alinhamento, nível e acabamento compatíveis com o piso existente.

A transição entre o pavimento novo e o existente deverá apresentar acabamento contínuo, regular e sem ressalto.

9. REDE DE DRENAGEM PLUVIAL

9.1 Escavação das valas

As valas destinadas à implantação da rede pluvial deverão ser abertas manualmente, respeitando o traçado, profundidades e declividades estabelecidos em projeto.

O fundo das valas deverá ser regularizado antes do assentamento das tubulações, sendo removidos materiais soltos, pedras ou quaisquer elementos que possam provocar apoio irregular ou danos às tubulações.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

9.2 Lastro para assentamento das tubulações

Nos trechos previstos deverá ser executado lastro em material granular composto por pedra britada, com espessura aproximada de 10 cm, destinado à regularização e apoio das tubulações.

O material deverá ser distribuído e regularizado uniformemente, garantindo apoio contínuo ao longo de toda a extensão da tubulação.

9.3 Tubulação da rede pluvial

A rede principal de drenagem será executada com tubos de PVC, série R, destinados à condução de águas pluviais, com diâmetro nominal DN 150 mm.

As tubulações deverão ser assentadas sobre base regularizada e obedecer às declividades estabelecidas em projeto, de modo a garantir o escoamento por gravidade e impedir pontos de retenção de água.

As conexões deverão ser executadas com peças compatíveis com o sistema adotado, mantendo-se a estanqueidade das juntas.

A rede deverá receber as águas provenientes dos telhados existentes, dos condutores da nova cobertura e dos pontos de captação previstos na área externa, conduzindo-as ao destino estabelecido em projeto.

9.4 Caixas de drenagem

Serão executadas caixas enterradas para drenagem pluvial em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, com dimensões internas aproximadas de 0,60 × 0,60 × 0,60 m.

As caixas deverão ser implantadas nos pontos definidos em projeto, observando-se as cotas de entrada e saída das tubulações e garantindo condições adequadas para inspeção e manutenção do sistema.

As superfícies internas deverão apresentar acabamento uniforme e conformação que favoreça o direcionamento das águas para a tubulação de saída.

9.5 Grelhas metálicas

As caixas destinadas à captação superficial deverão receber grelhas metálicas com dimensão aproximada de 60 × 60 cm, executadas em aço CA-50 e apoiadas em quadro constituído por cantoneira metálica.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

As barras deverão possuir espaçamento compatível com o previsto em projeto, possibilitando a entrada da água e proporcionando resistência adequada às solicitações do local.

As grelhas deverão permanecer corretamente apoiadas e niveladas em relação ao pavimento adjacente, evitando ressalto ou desníveis.

9.6. Reaterro das valas

Após a instalação e conferência das tubulações, as valas deverão ser reaterradas com material adequado.

O reaterro deverá ser realizado em camadas sucessivas, com compactação mecânica por equipamento apropriado, evitando recalques posteriores que possam provocar danos às tubulações ou aos pavimentos recompostos.

Somente após a conclusão do reaterro e da compactação serão autorizados os serviços de recomposição dos pisos afetados.

10.EXECUÇÃO DO NOVO PORTA-BANDEIRAS

O novo porta-bandeiras será implantado em local indicado no projeto, sendo constituído por fundação em concreto armado, conforme detalhamento específico.

10.1 Escavação da fundação

Inicialmente deverá ser realizada a escavação manual necessária à execução do bloco de fundação, respeitando as dimensões e níveis previstos em projeto.

O fundo da escavação deverá ser regularizado e limpo antes da execução dos elementos estruturais.

10.2 Formas

As formas para execução do bloco deverão ser confeccionadas em madeira serrada e apresentar rigidez suficiente para manter as dimensões e geometria previstas durante a concretagem.

Deverão ser corretamente travadas e niveladas, evitando deformações ou perda de nata de cimento durante o lançamento do concreto.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

10.3 Armaduras

As armaduras do bloco serão executadas em aço CA-50, incluindo barras com diâmetro de 6,3 mm, conforme detalhamento estrutural.

As barras deverão ser cortadas, dobradas, montadas e posicionadas nas dimensões estabelecidas, assegurando-se os cobrimentos necessários por meio da utilização de espaçadores adequados.

10.4 Concretagem

O bloco de fundação será executado em concreto com resistência característica mínima $f_{ck} = 30$ MPa.

O concreto deverá ser lançado de maneira contínua e adequadamente adensado, de forma a preencher integralmente as formas e envolver as armaduras, evitando a formação de vazios ou nichos de concretagem.

Após a concretagem deverão ser adotados os procedimentos necessários à cura do concreto, mantendo-se o elemento protegido durante o período inicial de endurecimento.

10.5 Elementos de sustentação das bandeiras

Deverão ser instalados os elementos metálicos destinados à sustentação das bandeiras, incluindo tubos de aço galvanizado, conforme dimensões e posições estabelecidas no projeto.

Os elementos deverão ser perfeitamente aprumados e devidamente fixados à fundação de concreto armado, garantindo estabilidade e resistência ao conjunto. As superfícies deverão apresentar acabamento uniforme, sem arestas cortantes, deformações ou danos aparentes.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, novos e adequados à finalidade a que se destinam.

A execução deverá obedecer rigorosamente aos projetos, planilha orçamentária, detalhes técnicos e determinações da fiscalização, não sendo permitida qualquer alteração de materiais, dimensões ou método executivo sem autorização prévia.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPÓ

A Contratada deverá manter a área de intervenção organizada durante toda a execução, adotando os cuidados necessários para preservar a segurança dos usuários, trabalhadores e demais instalações da escola.

Ao término dos serviços, toda a área deverá ser entregue limpa, regularizada e em perfeitas condições de utilização, com os sistemas estruturais, cobertura, drenagem e demais elementos executados devidamente concluídos e funcionando adequadamente.

Pirapó/RS, 14 de agosto de 2026.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENGº CIVIL ÍGOR KIST

CREA RS246150