



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Obra: Substituição de telhas da cobertura do ginásio de esportes da E.M.E.F. IGLESIAS MINOSSO RIBEIRO.

Descrição: Contratação de empresa para a substituição de telhas danificadas por vendavais de ciclones ocorridos nas últimas semanas na região litorânea para fins de manutenção da escola.

Endereço: Av. Valdomiro Cândido dos Reis, 1.222, Bairro Parque Antártica - Capão da Canoa/RS.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Órgão responsável: Município de Capão da Canoa/RS, por intermédio da Secretaria Municipal de Educação (SME). Unidade demandante: E.M.E.F. Iglesias Minosso Ribeiro. Objeto: contratação de empresa especializada para a substituição de telhas danificadas e reposição das telhas arrancadas por vendavais na cobertura do ginásio de esportes da escola, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais serviços necessários à completa execução da manutenção. Local de execução: Av. Valdomiro Cândido dos Reis, nº 1.222, Bairro Parque Antártica, Capão da Canoa/RS.

2. DESIGNAÇÃO DE EQUIPE DE PLANEJAMENTO

O planejamento da contratação será conduzido pela Secretaria Municipal de Educação, com participação da unidade demandante e do setor técnico responsável pela área de engenharia. Integra a elaboração técnica deste Estudo Técnico Preliminar a Engenheira Civil Luisadora Schreiber Cornely, CREA/RS 240.251, da Secretaria de Educação, sem prejuízo da formal designação dos demais servidores que atuarão nas etapas administrativa, orçamentária, de contratação, gestão e fiscalização.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conforme estipulado, a execução envolverá os serviços para substituir as telhas danificadas por evento climático de vendaval das últimas semanas que atingiram a escola e danificaram várias telhas, além de muitas que foram arrancadas no vendaval ocorrido na região litorânea. Os serviços visam à preservação do patrimônio e também para evitar o agravamento por novos vendavais típicos da estação.

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

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Para contratação do objeto, será necessária a contratação de empresa do ramo da construção civil, que possua expertise, conhecimento e qualificação para execução do objeto, devendo, para tanto, apresentar a seguinte documentação técnica para habilitação:

4.1.1. HABILITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

Atestado de capacidade técnica, devidamente registrado no conselho regional competente, seja CREA/CAU, em nome do responsável técnico da empresa, que demonstre a capacidade profissional na execução de serviços similares de complexidade técnica equivalente ou superior ao licitado, restritas as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, nos termos do Art. 67 da lei 14.133/2021.

O atestado deverá estar acompanhado da respectiva Certidão de Acervo técnico - CAT, vinculada ao atestado, em nome do profissional responsável técnico pela obra/serviço.

4.1.2. HABILITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Atestado de capacidade técnica, emitido pelo contratante em nome da pessoa jurídica licitante, ou Certidão de Acervo Operacional (**CAO/CAT-O**) emitida pelo conselho profissional competente (CREA/CAU), onde fique comprovado que o licitante executou, diretamente, a qualquer tempo e de modo satisfatório, serviços similares e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao licitado.

CAO: Certidão de Acervo Operacional, emitida pelo CREA, nos termos da Resolução nº 1.137/2023.

CAT-O: Certidão de Acervo Operacional, expedida pelo CAU, nos termos da Resolução nº 243/2023.

Para fins de verificação da autenticidade das informações contida(s) no(s) atestado(s) ou certidão(ões) operacionais, deverão ser apresentadas as certidões de acervo técnico (CAT), emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente e em nome dos profissionais, vinculadas aos referidos atestados.

4.2. DOS PRAZOS

O prazo estimado para a execução da obra será conforme o cronograma físico-financeiro, ou seja, **60 dias corridos**, sendo que esse prazo será efetivamente contabilizado a partir da emissão da Ordem de Início.

A contratada deverá iniciar a obra em até **10 dias úteis**, contabilizados a partir da Ordem de Início. Previamente ao início da obra a contratada deverá emitir e apresentar à fiscalização a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/RRT), registrada no respectivo conselho regional competente.

4.3. DO LOCAL DE EXECUÇÃO

O local para a execução é o endereço da E.M.E.F. IGLESIAS MINOSSO RIBEIRO, Av. Valdomiro Cândido dos Reis, 1.222, Bairro Parque Antártica - Capão da Canoa/RS.

Os requisitos ora apresentados têm por finalidade nortear e proporcionar subsídios visando aos serviços necessários para substituir as telhas danificadas e a reposição das telhas que foram arrancadas por vendaval da estação na região litorânea.

Portanto, deverão ser realizados os serviços para reparar o telhado e impedir as infiltrações na cobertura nas dependências do ginásio de esportes.

Deverá ser realizada a revisão geral do telhado na área de intervenção do ginásio de esportes devido a infiltrações em algumas telhas trincadas, e que vem causando infiltração para o interior da edificação após o vendaval ocorrido. As telhas danificadas, quebradas ou com fissuras deverão ser removidas para que possam ser substituídas por novas telhas de fibrocimento segundo a área a ser definida em planilha. A fixação das telhas deverá ser feita junto às terças através do conjunto de fixação com ganchos galvanizados com anel de vedação, arruela metálica e porca, para telhados de fibrocimento. O aperto para fixar o conjunto de vedação deverá ser compatível para garantir a perfeita vedação do conjunto, mas sem causar fissura na telha por aperto excessivo. As novas telhas serão fornecidas e instaladas em material fibrocimento com espessura de 6,00 mm e de dimensão 1,10 x 2,44 m. O processo de assentamento obedecerá às normas vigentes e aos catálogos dos fabricantes.

Inicialmente deverá ser montado o andaime fachadeiro para fins de segurança na execução dos serviços e para possibilitar os serviços em altura elevada, para a segurança dos operários, bem como devem ser utilizados todos os EPI's inerentes para trabalhos em alturas.

Para os serviços sobre o telhado, para evitar a sobrecarga pontual sobre o telhado, durante a realização dos serviços deverão ser utilizadas tábuas de 0,30 m x 1/2" sobrepostas sobre as telhas. Deverá ser realizada a revisão geral do telhado na área de intervenção devido ao fato de algumas telhas estarem rachadas de forma pontual, e que vem causando infiltração para o interior da edificação. Considerando a intervenção, será pertinente a substituição dessas telhas trincadas além das telhas que foram arrancadas com o vendaval. Deverão ser removidas as telhas e cumeeiras danificadas para que possam ser substituídas por novas telhas de fibrocimento e cumeeiras com novos ganchos de fixação.

Deverá ocorrer a limpeza final da obra e mantido o local dos serviços permanentemente limpo e organizado, com todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços depositados em local adequado, facilitando a segurança, o andamento dos serviços e a segurança dos usuários da escola. Para que se efetive a entrega dos serviços, a empresa responsável deverá efetuar o transporte de qualquer resíduo de obra responsabilizando-se pela limpeza final em toda a área. Ao final deverá ser realizada a varrição e limpeza no local, deixando-o totalmente limpo e sem vestígios dos serviços em toda a área de intervenção, sendo entregue em perfeito estado. Entulhos, ferramentas e sobras de materiais serão totalmente removidos do local, ficando o local em perfeitas condições de segurança.

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. A empresa deverá visitar o local e verificar os serviços a executar para elaborar sua proposta. Os serviços devem seguir o memorial descritivo com o maior rigor, planilha orçamentária e projetos, se houver. 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 EPI's. Será de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços a segurança dos operários e quaisquer danos a terceiros. A empresa deverá manter o local da obra sinalizado durante todo o período de execução. Mesmo depois de entregue a obra, a empresa será responsável pela garantia dos serviços. 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.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No mercado da construção civil existem atualmente várias metodologias construtivas e técnicas de construção. As opções adotadas para a execução do presente objeto são propícias para os fins da Administração Pública, mediante procedimentos mais usuais e de fácil manutenção após o término dos serviços ao longo da vida útil dos materiais. Ao mesmo tempo, levar-se-á em conta entre as diversas opções de materiais disponíveis no mercado em conjunto com as técnicas construtivas, aquelas que possibilitarão melhor resultado com a menor intervenção possível, propiciando assim, maior conveniência, economicidade e eficiência para a Municipalidade.

Portanto, para o objeto em questão está prevista a utilização dos materiais do ramo da construção civil, constituindo da opção dos materiais usuais no mercado para a harmonia de acabamento e compatibilidade dos serviços, bem como o uso de materiais que não sofram a corrosão nociva da região litorânea, como no caso de materiais fabricados em material alumínio em vez de aço, ou galvanizados.

Para tanto, a estimativa de custos para a contratação é realizada através de planilha orçamentária, com levantamento de quantitativos de serviços em composições de custos unitários, sendo adotada como referência a base de preço SINAPI. Na ausência de serviço específico, serão adotadas bases de preços públicas como ORSE, SEINFRA e SICRO, ou criadas composições de custos através de parâmetros das bases públicas e cotação de mercado dos insumos.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

As soluções ora apresentadas têm como finalidade a proposição de subsídios visando aos serviços necessários para repor as telhas que foram arrancadas ou danificadas no ginásio de esportes da escola devido ao evento climático vendaval.

As novas telhas serão fornecidas e instaladas em material fibrocimento com espessura de 6,00 mm e de dimensão 1,10 x 2,44 m. O processo de assentamento obedecerá às normas vigentes e aos catálogos dos fabricantes.

Portanto, para os vários serviços que compõem a execução, conforme será previsto no memorial descritivo, a opção será a usual no mercado, com método compatível com os materiais disponíveis no ramo da construção civil, para melhor qualidade no serviço, harmonia de acabamento e durabilidade. Devido ao intemperismo agressivo da região litorânea com ar predominantemente salino, serão adotados materiais prevendo uma maior vida útil para os mesmos.

Para realizar os serviços, a empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do local dos serviços. Todos os serviços necessários, que exigem o uso de energia elétrica e de água, e outros, necessários para realizar os serviços, serão de responsabilidade da empresa executora e realizados com material próprio. O local onde estiver sendo executado o serviço deverá estar perfeitamente isolado a fim de se evitar acidentes. Na execução de projetos e serviços, a contratada deverá seguir as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Todos os detalhes constantes dos projetos e as observações mencionadas no Memorial Descritivo serão interpretados como fazendo parte integrante para fins de execução. A fiscalização não irá tolerar nenhuma alteração nas especificações sem consulta prévia e autorização dos autores de projetos e aprovação do contratante, assim como poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com as especificações. A contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos, acompanhados do memorial descritivo, antes e durante a execução de quaisquer serviços. O contratante manterá autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, de controle e de fiscalização das obras e serviços de construção exercidos pela Contratada.

Ficará 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 deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar todas as intervenções necessárias e 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, e ao final das obras não incidirá qualquer ônus ao contratante.

Os serviços devem seguir o memorial descritivo com o maior 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 EPI's, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços a segurança dos seus operários. Os serviços especificados devem ser executados

empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados.

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 em toda a área, e 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, com funcionalidade e em segurança.

Portanto, as soluções propostas mencionadas proporcionam um bom custo-benefício também ao longo do tempo, uma vez que permite baixa e fácil manutenção para a municipalidade.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADOS

As quantidades de serviços estarão pormenorizadas na planilha orçamentária de despesa, cujos itens distintos compõem o conjunto dos serviços para atender às necessidades previstas para o objeto descrito no presente Estudo Técnico Preliminar – ETP para a escola.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na Tabela SINAPI, o valor total estimado para a despesa é de **R\$ 17.669,78**.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não há parcelamento de contratações para o objeto, uma vez que todos os serviços serão realizados pela contratada, respeitada a sequência de execução conforme o cronograma proposto.

10. CONTRATAÇÃO CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

11. DEMONSTRATIVO DE PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC

A presente contratação está alinhada ao planejamento da Secretaria Municipal de Educação e deverá estar prevista no Plano Anual de Contratações – PAC. Caso ainda não conste no planejamento vigente, sua inclusão será devidamente justificada conforme os procedimentos administrativos adotados pelo Município.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se restabelecer as condições adequadas de estanqueidade, segurança e conservação da cobertura do ginásio de esportes da E.M.E.F. Iglesias Minosso Ribeiro, eliminando infiltrações

e prevenindo o agravamento dos danos. Busca-se, ainda, preservar o patrimônio público, garantir melhores condições de uso e segurança aos alunos, servidores e demais usuários da escola, bem como aumentar a durabilidade da cobertura mediante a utilização de materiais adequados às condições da região litorânea e execução conforme as normas técnicas aplicáveis.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à formalização e ao início da execução contratual, deverão ser adotadas as providências administrativas e técnicas necessárias, incluindo a confirmação da disponibilidade orçamentária; a consolidação do Memorial Descritivo, da planilha orçamentária e do cronograma físico-financeiro; a verificação da documentação de habilitação da empresa; e a designação dos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato. Antes do início dos serviços, a contratada deverá apresentar a respectiva ART/RRT e providenciar a sinalização, o isolamento da área e as medidas de segurança exigidas para trabalhos em altura, conforme previsto neste ETP e na legislação aplicável.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Para o objeto em questão, ficará sob a responsabilidade da empresa contratada os serviços envolvendo a destinação dos resíduos segundo prevê a Lei Federal nº 12305/2010 e Lei Municipal Complementar nº 35.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O projeto é tecnicamente viável para ser executado do ponto de vista técnico, uma vez que possui Memorial Descritivo, onde estão descritos de forma detalhada todos os serviços considerados e a técnica de execução para os vários serviços envolvidos, atrelado a normas e composto também pela Planilha Orçamentária da despesa, juntamente com os detalhamentos para a execução.

Todos esses arquivos compõem um conjunto de informações para a elucidação a fim de que a execução possa ocorrer de acordo com a necessidade e a demanda da contratação.

A contratação mostra-se necessária para restabelecer a cobertura do ginásio de esportes, evitando a continuidade das infiltrações, o agravamento dos danos e prejuízos ao uso seguro das dependências escolares. Sob o aspecto orçamentário, o valor estimado da contratação é de R\$ 17.669,78, devendo a despesa ser suportada por dotação orçamentária própria e disponibilidade financeira da Secretaria Municipal de Educação, com a adoção das providências de reserva e empenho cabíveis antes da contratação. Assim, atendidas as exigências técnicas, administrativas e orçamentárias, considera-se viável e necessária a contratação pretendida.

Luisadora Schreiber Cornely
Engenheira Civil
CREA/RS 240.251

Secretaria de Educação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

