



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Obra: Execução de serviços para fins de restauração parcial da estrutura metálica, reinstalação de esquadrias venezianas do ginásio de esportes e readequações hidrossanitárias nas imediações da Cozinha da E.M.E.F. Luiz Claudio Magnante.

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

Descrição: Execução de serviços para fins de restauração parcial da estrutura metálica devido à oxidação envolvendo serviços de confecção, reinstalação de esquadrias venezianas na cobertura do ginásio de esportes e readequações hidrossanitárias junto à cozinha, lavanderia e depósito envolvendo todas as intervenções necessárias na rede de esgoto.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Restauração parcial da estrutura metálica devido à oxidação e serviços de confecção e de reinstalação de esquadria venezianada na cobertura do ginásio de esportes da escola.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

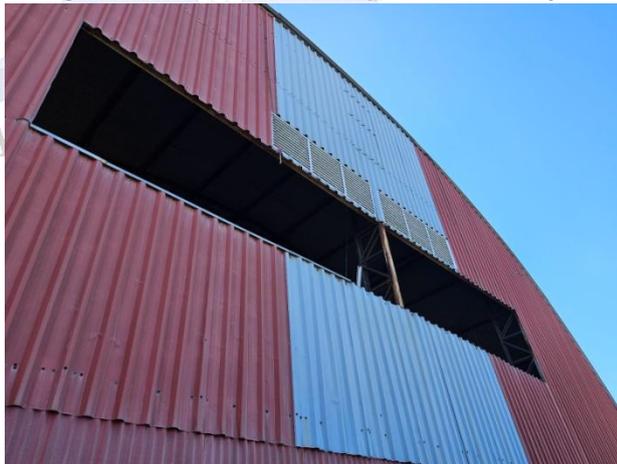
Gisele de Almeida – Diretora

Rudi Costa Junior – Engenheiro Civil

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Uma das necessidades de contratação visa às intervenções necessárias para a reposição de esquadrias venezianadas que foram arrancada por vendaval e a restauração parcial da estrutura do oitão onde são fixadas as referidas venezianas (Figura 01).

Figura 01: Detalhe do local para a intervenção



Os serviços também visam à revisão e a fixação das demais venezianas já instaladas nos oitões da cobertura do ginásio, bem como a reposição de telhas no oitão e fixação, juntamente com serviços de solda de perfis da estrutura metálica e instalação de novos perfis face à oxidação da estrutura (Figura 02).

Figura 02: Detalhe das demais janelas venezianadas e telhas da cobertura para intervenção



É justificável a execução dos serviços também pela necessidade de manter a vedação da cobertura nos oitões a fim de evitar a incidência de chuvas para o interior do ginásio. Ao mesmo tempo, os serviços previstos têm como finalidade a preservação da estrutura metálica no local contra a oxidação severa causada pelo intemperismo salino e agressivo da região litorânea.

Outra necessidade de contratação também envolverá a reforma da despensa da cozinha e do depósito, cujo piso cedeu pela existência de sumidouro nas proximidades, envolvendo os serviços de aterro, execução de novo pavimento e novo piso e readequação da rede de esgoto originária da cozinha e lavanderia

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Para a execução do objeto em questão, será necessária a contratação de empresa que possua expertise e conhecimento de execução nas várias áreas correspondentes e compatível com o objeto, devendo para tanto, comprovar experiência e capacidade na execução através de atestado de capacidade técnica devidamente registrado, possuir registro junto ao CREA – Conselho de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo e atender as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. O período estimado para a execução é de 60 dias a partir da emissão da ordem de início. O local para a execução é o endereço da escola E.M.E.F. Luiz Claudio Magnante, Av. Arco Íris, nº 784, Balneário Arco-Íris, em Capão da Canoa/RS.

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 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 nos projetos, bem como nas especificações, sem consulta prévia e autorização dos autores de projetos e aprovação da Contratante, assim como poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos e 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. A 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.

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 a proposta, esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das especificações para o objeto, 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, e ao final das obras não poderá haver incidência de ônus para o 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 E.P.I.'s, sendo de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços a segurança dos operários.

Os serviços especificados devem ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados, sendo de competência e responsabilidade da FISCALIZAÇÃO decidir os casos omissos nas especificações ou projetos. Ainda, todos os materiais deverão obter aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, atenderem a NBR e certificados pelo INMETRO no que convém ao município.

Para que se efetive a entrega dos serviços, a empresa responsável pelos serviços deverá efetuar o transporte de qualquer resíduo de obra, retalhos de alumínio, limalhas dos cortes, etc., 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, sendo entregue limpa e em perfeito estado. Ao mesmo tempo, entulhos, ferramentas e sobras de materiais serão totalmente removidos do local, ficando o local em perfeitas condições de habitabilidade, funcionamento e segurança.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A decisão para os serviços baseou-se no projeto concebido padrão do FNDE, a fim de reaver a condição inicial de projeto, reassentando-se as peças de telhas da cobertura conforme previsto no caderno de encargos do projeto. Da mesma forma, os perfis a serem repostos também deverão obedecer ao projeto padrão FNDE. Os parafusos para fixação das peças e de reposição visam ao restabelecimento da vedação, assim como as técnicas de execução para evitar infiltrações para o interior do ginásio de esportes. Como forma de inibir a oxidação provocada pelo intemperismo agressivo da região litorânea serão adotadas produtos inibidores da corrosão, uma vez que serão necessários serviços de solda nos locais de intervenção. O tratamento proposto nas partes afetadas na área de intervenção será a aplicação de fundo anticorrosivo e a aplicação do acabamento com duas demãos de esmalte sintético, a fim de garantir maior longevidade da estrutura. A estação do inverno costuma vir acompanhada de fortes ventos, motivo pelo qual é necessária a reposição da esquadria para a vedação da cobertura, e garantir o uso do ginásio para a prática dos esportes em condições normais de uso. Para os serviços para a readequação hidrossanitária, execução de aterro e de novo piso, serão utilizados todos os serviços inerentes da construção civil, para a harmonia de acabamento e segurança no uso das instalações.

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/PLEO. Na ausência de serviço específico, ou por conveniência do interesse público, 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

Para os vários serviços que compõem a execução, conforme previsto no memorial descritivo, para o objeto que prevê a reinstalação das janelas venezianadas, reposição de telhas e fixação das mesmas na área prevista de intervenção do ginásio de esportes será a usual no mercado, com método

compatível com a exigência dos projetos, para melhor qualidade no serviço, harmonia de acabamento e durabilidade. Da mesma forma, os serviços de readequação da rede hidrossanitária da cozinha e lavanderia, aterros e de pavimentos serão mediante serviços usuais para o objeto utilizando-se métodos e materiais adequados à necessidade que requer os serviços na construção civil.

Para fins de execução desde o seu início, a Contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos e atender ao memorial descritivo, antes e durante a execução de quaisquer serviços. A 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.

Constatada a necessidade, fica assegurada 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. Desde que entenda ser benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos, e a qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada.

O licitante participante do certame, ao apresentar a proposta, esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das especificações para o objeto, 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 para realizar os mesmos. 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 poderá haver incidência de ônus para o contratante.

Para a execução dos serviços deverão ser seguidos 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, 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. Os serviços de segurança dos operários será de responsabilidade da empresa executora.

Os serviços especificados devem ser executados mediante o uso de materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada para os diversos serviços, ferramentas e equipamentos apropriados, sendo de competência e responsabilidade da FISCALIZAÇÃO decidir os casos omissos das especificações ou dos projetos.

Para que se efetive a entrega dos serviços, a empresa responsável pela execução deverá efetuar o transporte de qualquer resíduo de obra, retalhos de alumínio, limalhas dos cortes, etc., responsabilizando-se pela limpeza final e durante a obra em toda a área de intervenção, 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, ficando o local em perfeitas condições de habitabilidade, funcionamento e segurança.

A execução conforme proposta visará à economicidade, tendo como opção o aproveitamento das peças da estrutura existentes da cobertura, mediante a adoção da restauração e reposição parcial de peças, uma vez que a estrutura está submetida ao intemperismo agressivo da região litorânea com predominantemente salino, o que expõe a estrutura à oxidação severa.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades de serviços estão pormenorizadas na planilha orçamentária, cujos itens distintos compõem o conjunto dos serviços para atender às necessidades previstas para reparar pontualmente a cobertura do ginásio de esportes da escola. Na planilha orçamentária constam os quantitativos com os respectivos materiais e os serviços inerentes a sua execução.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na Tabela SINAPI/PLEO, o valor total estimado para a despesa é de **R\$ 72.412,26**.

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 dos serviços segundo o cronograma previsto para a execução.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

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

Os objetos da contratação não estão previstos no Plano Anual de Contratações, visto que em razão da transição da vigência da Lei nº 14.133/21, com a revogação das legislações dispostas no art.193 do citado diploma legal, apenas em 30 de dezembro de 2023, e tendo o Município optado pela utilização das leis revogadas até a data de suas revogações, não houve a obrigatoriedade da

elaboração do PCA. O Plano Anual de Contratações será realizado no exercício de 2024, para aplicação no exercício seguinte (2025).

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução dos serviços previstos neste Estudo Técnico Preliminar visa à melhoria estrutural e funcional do ginásio de esportes da E.M.E.F. Luiz Claudio Magnante. Os resultados esperados incluem:

Melhoria da Infraestrutura: Com a reinstalação das janelas venezianadas, reposição e fixação das telhas, o ginásio de esportes terá sua estrutura revitalizada, assegurando a proteção adequada contra intempéries e proporcionando um ambiente mais seguro e confortável para os alunos e a comunidade escolar.

Durabilidade e Resistência: A solução adotada, com materiais de alta qualidade e técnicas de execução compatíveis com as exigências do projeto, garantirá a durabilidade da obra, especialmente considerando as condições adversas da região litorânea, que expõem a estrutura à oxidação severa.

Conformidade com Normas Técnicas: A execução dos serviços seguirá rigorosamente as Normas Técnicas da ABNT, NR 18, NR 25, e demais legislações vigentes, garantindo a conformidade técnica e a segurança durante toda a obra. Isso inclui o uso de E.P.I.'s e a adoção de procedimentos adequados para a segurança dos trabalhadores.

Eficiência e Economicidade: A proposta de aproveitamento das peças existentes da estrutura, com restauração e reposição parcial, visa à economicidade do projeto, otimizando recursos sem comprometer a qualidade e a segurança da obra.

Controle de Qualidade: A fiscalização rigorosa garantirá que todas as etapas da obra sejam executadas conforme o projeto e o memorial descritivo, sem alterações não autorizadas. A empresa contratada será responsável por corrigir quaisquer falhas ou erros de execução, assegurando que o resultado final atenda plenamente às expectativas da contratante.

Com esses resultados, a intervenção no ginásio de esportes não apenas resolverá problemas estruturais imediatos, mas também contribuirá para a longevidade do espaço, mantendo-o em condições adequadas para o uso contínuo pela comunidade escolar.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não são necessárias providências prévias ao contrato.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Para o objeto em questão, uma vez que a planilha de despesa prevê a limpeza final e transporte de agregados, 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, art. 27.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O projeto é tecnicamente viável do ponto de vista técnico, uma vez que possui memorial descritivo, planilha orçamentária e projetos, juntamente com detalhamentos para a execução, a fim de complementar as informações e os projetos para elucidação de acordo com a necessidade e a demanda de contratação.

Do ponto de vista orçamentário, a Secretaria Municipal de Educação (SME) verificou a disponibilidade de recursos financeiros para a execução do projeto, o que assegura a viabilidade econômica da contratação.

A necessidade da obra foi identificada a partir de demandas concretas da comunidade escolar, que apontam para a urgência de intervenções estruturais no ginásio de esportes da E.M.E.F. Luiz Claudio Magnante. A deterioração da estrutura, causada principalmente pela exposição ao ambiente litorâneo e salino, compromete a segurança e o uso do espaço. Portanto, a execução deste projeto é imprescindível para assegurar um ambiente escolar adequado e seguro para alunos, professores e demais usuários.

Assim, considerando tanto a viabilidade técnica quanto a disponibilidade orçamentária, a contratação é plenamente justificável e necessária para atender às demandas da escola e da comunidade local.

Rudi Nei Costa dos Santos Júnior
Engenheiro Civil
CREA/RS 65.259

Sonia Rejane Bardini Lima
Secretaria de Educação