



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



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Obra: Reforma e ampliação mediante construção de duas salas de aula e reforma na área da circulação da E.M.E.F. Luís Cláudio Magnante.

Descrição: Reforma e construção de duas salas de aula nas imediações da pracinha do pavimento térreo, e reforma na circulação com readequação em pisos e pavimento.

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



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



1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar refere-se à contratação de empresa especializada para execução de obra de reforma e ampliação da E.M.E.F. Luís Cláudio Magnante, localizada no município de Capão da Canoa/RS, compreendendo a construção de duas salas de aula e a readequação da área de circulação existente, conforme projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária.

A contratação tem como objetivo ampliar a capacidade de atendimento da unidade escolar, bem como adequar os espaços físicos às condições de acessibilidade, segurança e funcionalidade exigidas para o ambiente escolar.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Secretaria Municipal de Educação

Servidores: Rudi Nei Costa dos Santos Júnior

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Considerando a necessidade de se dispor de mais vagas para alunos na rede municipal de ensino, e atendendo à determinação da Secretária de Educação, os serviços consistem em ampliar a escola mediante a construção de duas salas, demolição e assentamento na circulação de acesso às novas salas, também pela precariedade e desgaste do atual pavimento no local. Os serviços também envolverão a execução de uma cobertura de acesso às novas salas, como forma de interligar a edificação atual da escola com as novas salas e outras intervenções.

Conforme estipulado em projeto, a execução tem por finalidade os serviços visando às intervenções necessárias que visam à reforma e construção de duas salas de aula nas imediações da praça do pavimento térreo, e reforma na circulação com readequação em pisos, pavimento e acesos, atendendo aos critérios no âmbito da acessibilidade universal para a escola, que também tem sido uma exigência do Ministério Público no âmbito do município.

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 demonstrem 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) nos 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, **210 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 DA EXECUÇÃO

O local para a execução é o endereço da E.M.E.F. Luís Cláudio Magnante, Av. Arco Íris, nº 784, Balneário Arco-Íris - Capão da Canoa/RS.



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



Os requisitos ora apresentados têm por finalidade nortear e proporcionar subsídios visando aos serviços necessários para ampliar o número de salas da escola, mediante execução de novo pavimento com blocos intertravados no entorno da edificação. A execução será rigorosamente locada conforme planta de implantação.

Para possibilitar a execução, parte da pracinha será readequada, mediante execução de novo cercamento da pracinha da escola ao final dos serviços.

Os serviços serão executados por etapa, sem envolver a totalidade da área de forma simultânea, a fim de possibilitar a continuidade da rotina para as crianças da escola.

Haverá a execução de rampa de acesso coberta para proporcionar o deslocamento das crianças às salas protegidas em períodos de chuva, interligando a edificação atual da escola com as novas salas, executando-se piso de concreto polido com piso tátil para atendimento à acessibilidade universal. Para fins de segurança na rampa PCD do acesso da passarela da escola, também deverá ser executado o corrimão e guarda corpo em material aço inoxidável para maior vida útil.

Para a execução das novas salas estão previstas demolições e o preparo da área no local de intervenção. As obras envolverão a execução de fundação, da supraestrutura, cobertura e vedações com revestimento conforme descrito no memorial descritivo e de acordo com os quantitativos da planilha.

As janelas serão em vidro temperado para fins de segurança em conjunto com perfis de alumínio com grades para fins de segurança, conforme modelo padrão utilizado nas reformas das escolas.

Para os itens referente à rede elétrica, os pontos elétricos serão derivados de pontos elétricos próximos ao local de intervenção, realizando-se os ajustes e o complemento da rede elétrica para o pontos de iluminação e acessórios da rede elétrica.

A pintura de acabamento ocorrerá nas partes preparadas para pintura onde será executado o emboço e na estrutura aparente de concreto, visto que grande parte das paredes serão revestidas com plaquetas, o que dispensa a pintura.

Durante a obra deverá ser realizada a limpeza permanente e a limpeza geral final para a entrega dos serviços em perfeitas condições.

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 edificação. 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 em toda a



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



área. Ao final deverá ser realizada a varrição e limpeza no local, deixando-se o local 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. 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 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 aplicadas à construção civil. 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 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, quando possível o uso de alumínio nos mais diversos serviços.

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, FDE ou criadas composições de custos através de parâmetros das bases públicas e cotação de mercado dos insumos.



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



6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

As soluções ora apresentadas têm como finalidade a proposição de subsídios visando aos serviços necessários para ampliar o número de vagas na escola, juntamente com as readequações necessárias no local de intervenção.

Para adequação do pavimento, deverá ser realizada, conforme as cotas e gabarito de projeto, a retirada dos blocos intertravados que estão assentados nos locais de intervenção. Todos os materiais deverão ser instalados conforme estipulado em planilha.

Para os serviços de pintura em geral, após a conclusão do revestimento das paredes deverá ser realizada a pintura. As superfícies a serem pintadas correspondentes ao teto deverão estar perfeitamente limpas, secas e curadas, isentas de partículas soltas. Será aplicada uma demão de fundo selador acrílico pigmentado na laje do forro previamente à pintura. O forro receberá duas demãos de tinta acrílica semi-brilho.

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 nos projetos, bem como 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 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. 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.



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



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 E.P.I.'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 CONTRATADAS

As quantidades de serviços estão 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/PLEO, o valor total estimado para a despesa é de **R\$ 458.137,95.**



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



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. 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 PAC .

O Plano Anual de Contratações está em fase de elaboração.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da obra, espera-se ampliar a capacidade de atendimento da unidade escolar, possibilitando a criação de novas vagas para alunos da rede municipal de ensino. Pretende-se, ainda, proporcionar melhores condições de infraestrutura, garantindo ambientes adequados, seguros e acessíveis para alunos, professores e demais usuários.

A intervenção também visa melhorar a circulação interna da escola, promover acessibilidade universal, atender às exigências dos órgãos de controle e fiscalização, além de proporcionar maior conforto e funcionalidade aos espaços escolares, contribuindo para a qualidade do ensino ofertado.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização da contratação, deverão ser adotadas as providências necessárias para garantir a adequada execução do objeto, incluindo a aprovação final dos projetos e do memorial descritivo, a conferência e validação da planilha orçamentária, bem como a verificação da disponibilidade orçamentária. Deverá ser realizada, ainda, a inclusão da contratação no Plano Anual de Contratações, caso necessário, além da designação formal do fiscal e do gestor do contrato. Também se faz necessária a definição do cronograma de execução e a verificação prévia das condições do local onde serão realizadas as obras, a fim de assegurar o adequado início dos serviços.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS



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



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 e Projetos, 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.

Sob o ponto de vista orçamentário, a contratação mostra-se viável, desde que observadas as dotações previstas no orçamento vigente, com recursos suficientes para suportar a execução da obra.

Quanto à necessidade, resta devidamente caracterizada diante da demanda por ampliação de vagas na rede municipal de ensino e da necessidade de adequação da infraestrutura escolar, atendendo aos requisitos de acessibilidade, segurança e qualidade exigidos para o ambiente educacional.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade técnica, operacional e orçamentária da contratação, sendo a mesma adequada ao atendimento do interesse público.

Rudi Nei Costa dos Santos Júnior

Engenheiro Civil
CREA/RS 65.259

Secretaria de Educação