



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO:

O projeto de construção de rampa de acesso ao segundo andar na Escola Municipal Cônego Victor, localizada no município de Três Pontas/MG visa oferecer acessibilidade para a comunidade escolar, tanto alunos, como também seus familiares.

O objetivo principal deste estudo é, portanto, tornar viável a licitação do objeto demandado pela Prefeitura Municipal de Três Pontas/MG, nos moldes da legislação em vigor e atender a necessidade de realização de licitações sustentáveis, como forma de implementação de contratos administrativos com obrigações que atendam e respeitem o desenvolvimento sustentável de matéria ambiental, econômico, social e cultural.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para construção de rampa de acesso ao segundo andar na Escola Municipal Cônego Victor, localizada no município de Três Pontas/MG.

3. LOCALIZAÇÃO:



21°22'2.55"S, 45°30'48.76"O

4. ÁREA REQUISITANTE:



Área Requisitante	Função	Responsável
Secretaria Municipal de Educação	Secretária Municipal	Mariane Pimenta Silva Ávila

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A contratação de empresa especializada para a Construção de rampa de acesso ao segundo andar na Escola Municipal Cônego Victor, localizada no município de Três Pontas/MG, visa oferecer acessibilidade para a comunidade escolar, tanto alunos, como também seus familiares.

A Escola Municipal Cônego Victor é uma escola centenária e como toda obra antiga, tem limitações de acessibilidade que dificultam o acesso de pessoas com deficiência a áreas onde não possuem rampas. Hoje, o segundo andar somente é acessado por escada e para oferecer acessibilidade aos alunos e seus familiares de forma mais fácil, surgiu o projeto de construção da rampa de acesso ao segundo andar.

Esta rampa possibilitará que os alunos acessem o segundo andar, bem como, também, o acesso direto do segundo andar à quadra da escola de forma mais rápida e segura, além de não terem que transitar nas áreas reservadas à diretoria e atendimento durante o horário letivo. Também será muito útil nos dias de eventos realizados para a comunidade escolar, pois contribuirá muito para a divisão do fluxo em dois ambientes, tornando esses momentos mais organizados e tranquilos. Esta obra também será importante para o acesso dos idosos em dia de votação, já que em nosso país, as escolas são os pontos de votação.

Como isso, também será atendida a NBR 9050/2020 que trata dos critérios e parâmetros técnicos a serem observados para atender a acessibilidade nas edificações.

Por fim, a rampa servirá como rota de fuga para atender as exigências do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A construção da rampa é considerada um serviço comum de engenharia, pois envolve atividades rotineiras e padronizadas, que não demandam alta complexidade técnica ou soluções inovadoras. Essas atividades incluem, entre outras, fundação em blocos sobre estacas de concreto armado e estrutura metálica, todas amplamente conhecidas no mercado e para as quais existem práticas consolidadas e normatizadas.

Dessa forma, a execução do objeto será realizada de forma indireta, por meio de empresa terceirizada a ser contratada via licitação, na modalidade de Pregão, do tipo menor preço, em conformidade com a legislação vigente. Essa escolha se fundamenta no fato de



tratar-se de execução de serviço comum de engenharia, conforme disposto nos incisos XIII e XXI, alínea “a”, do art. 6º da Lei nº 14.133/21.

7. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO:

A Contratada deverá executar o serviço utilizando-se de material, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução contratual, conforme disposto neste Estudo Técnico Preliminar e documentos anexos.

As empresas licitantes no dia da apresentação das propostas deverão apresentar em seus documentos as seguintes QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e Pessoa Jurídica (RT), emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo - (CAU)
- Comprovação de vínculo dos integrantes da equipe técnica com a empresa, por meio de comprovação de integração ao quadro permanente, será feita através de cópia da ficha de registro de emprego, ou CTPS, ou contrato social, ou registro no CREA ou CAU como RT da licitante, ou contrato de profissional autônomo;
- Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

8. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

A estimativa dos quantitativos são baseados no levantamento de campo gerando a memória de cálculo para o programa de necessidade. A contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços das tabelas de referência do SINAPI e SETOP. Os custos de execução destes serviços, serão apresentados em planilha orçamentária e elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada.



9. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral.

O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI ou SEDOP. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

O levantamento de mercado, para o valor estimado, será definido por meio da utilização de parâmetros nos termos do Art. 23, § 2º da Lei 14.133/21. Será utilizado o sistema SINAPI/ORSE na elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, tendo como referência 03/2024. Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária poderá suprir a pesquisa de preços de mercado.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

A solução escolhida para a construção da rampa foi a terceirização integral dos serviços a uma empresa especializada, contratada por meio de licitação na modalidade de Pregão, tipo menor preço. Essa decisão foi tomada após uma análise criteriosa das alternativas disponíveis, levando em consideração fatores como eficiência, qualidade e controle de custos.

Optou-se por essa forma de contratação devido à expertise técnica que empresas terceirizadas podem oferecer, garantindo que todas as etapas do projeto, desde a fundação até a finalização dos acabamentos, sejam realizadas por profissionais qualificados e experientes. Além disso, a terceirização integral assegura uma melhor coordenação e integração das atividades, uma vez que a empresa contratada será responsável por todas as fases da obra, minimizando riscos de atrasos ou incompatibilidades entre diferentes prestadores de serviço.



Essa abordagem também permite ao Município concentrar seus recursos e esforços em outras áreas prioritárias, enquanto a empresa contratada se encarrega da execução completa do projeto, garantindo o cumprimento dos prazos e a observância dos padrões de qualidade exigidos. Ao escolher o processo licitatório, o Município assegura transparência e competitividade, garantindo que o serviço seja contratado pelo melhor preço, sem comprometer a qualidade da obra.

Outras opções, como a realização do serviço por administração direta ou a contratação fragmentada de serviços, foram consideradas menos viáveis devido ao maior risco de falta de coordenação, aumento de custos e menor eficiência operacional.

11. VISTORIA PRÉVIA FACULTATIVA

A vistoria é facultativa, e deverá ser agendada diretamente na Divisão de Planejamento Urbano, através do e-mail obras7@trespontas.mg.gov.br, ou do telefone (35) 3661-1640.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO:

A decisão de realizar a licitação por lote global para a construção da rampa foi tomada com o objetivo de otimizar a execução do projeto, garantindo maior eficiência, coesão e controle dos custos. A licitação por lote global permite que todos os serviços necessários à construção da rampa sejam contratados de uma única vez, assegurando que uma única empresa, ou um consórcio de empresas, seja responsável pela execução integral do projeto.

Optar pela licitação em lote global é vantajoso por vários motivos. Primeiramente, essa abordagem assegura a uniformidade e a continuidade das atividades, evitando problemas de integração entre diferentes fornecedores ou prestadores de serviços que poderiam ocorrer em uma contratação fragmentada. Além disso, a centralização da responsabilidade em uma única empresa facilita a fiscalização e o monitoramento do progresso da obra, permitindo um melhor controle da qualidade e do cumprimento dos prazos estabelecidos.



Outro fator crucial é a economia de escala. Ao contratar todos os serviços em um único lote, o Município pode negociar condições mais vantajosas, obtendo preços mais competitivos do que se tivesse contratado os serviços de forma separada. Isso não só resulta em uma utilização mais eficiente dos recursos públicos, mas também minimiza os riscos de sobrecarga administrativa, que seriam maiores em uma gestão de múltiplos contratos.

Por fim, a licitação por lote global oferece maior clareza e transparência no processo licitatório, pois todas as especificações e exigências são apresentadas de forma consolidada, permitindo que os concorrentes apresentem propostas mais abrangentes e precisas. Isso garante que o Município possa selecionar a proposta que melhor atenda às suas necessidades, considerando o custo-benefício global da obra.

Essa solução foi preferida em detrimento de uma licitação por lotes separados, que poderia resultar em falta de coordenação entre diferentes fornecedores, aumento de custos e maiores dificuldades na gestão e fiscalização do projeto.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Devido à escolha do método construtivo em estrutura metálica, há um impacto ambiental mínimo pois os materiais chegam na obra já prontos para montagem, não gerando desperdício e acúmulo de entulhos.

12. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Na concepção dos projetos e especificações em geral foram considerados os seguintes requisitos

- Os materiais e equipamentos a serem utilizados na edificação deverão atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental no decorrer da obra;
- Destinação adequada dos resíduos gerados no decorrer da obra, através da elaboração do projeto de gerenciamento de resíduos sólidos da construção;
- Uso de lâmpadas de Led de alta eficiência energética, qualidade e durabilidade, e luminárias eficientes;



- Para garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência deverão ser observados os requisitos previstos na NBR 9050 da ABNT, dentre os quais:
- Construção de rampas com inclinação adequada para acesso dos pedestres com dificuldades de locomoção;

13. RESULTADOS PRETENDIDOS:

- **Melhoria da Qualidade de Vida:** A rampa proporcionará melhor fluxo na movimentação da comunidade escolar dentro dos prédios, permitindo acesso facilitado e seguro.
- **Valorização do Espaço Urbano:** A rampa valorizará o prédio da escola, introduzindo novos elementos estruturais que contribuirão para o melhor funcionamento da dinâmica escolar.
- **Promoção da Sustentabilidade Ambiental:** E escolha de materiais leves e pré-fabricados gerará impacto ambiental mínimo,
- **Integração Social:** A rampa promoverá melhorias em acessibilidade, tornando o ambiente inclusivo.
- **Incentivo à Atividade Física e Saúde:** Proporcionará facilidades de acesso às áreas de prática de esportes..
- **Segurança Pública:** Tornará o acesso à quadra seguro.

14. MAPEAMENTO DE RISCO

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	AÇÃO	AÇÃO DE
-------	---------------	---------	------	---------



	DE OCORRÊNCIA		PREVENTIVA	CONTINGÊNCIA
Questionamentos excessivos no processo	Baixa	Baixo	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação
Licitação deserta	Baixa	Médio	Definição de exigências técnicas compatíveis com o objeto a ser licitado	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas
Contratada se recusar a assinar o contrato.	Baixa	Alto	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.	Baixa	Alto	Exigir documentação comprovatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Falta de Capacidade financeira da empresa para prestar os serviços	Médio	Alto	Habilitação financeira conforme preconizado na Lei 14.133/2021.	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação e aplicação de sanções
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto	Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômico-financeira.	Exigir garantia contratual. Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto	Exigência de prova gráfica e controle prévio à utilização dos produtos.	Devolução dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

A construção da rampa de acesso ao 2º andar na Escola Municipal Cônego Victor é viável devido aos seguintes fatores:

Localização Estratégica: Atende à necessidade de acessibilidade e deslocamento facilitado dentro do prédio escolar.



Infraestrutura Adequada: O terreno e a infraestrutura são apropriados para a obra.

Impacto Positivo: Oferecerá acessibilidade aos alunos, familiares e funcionários, bem como rota de fuga para atender o AVCB.

Sustentabilidade: O projeto inclui medidas ecológicas e preserva áreas verdes.

Apoio Comunitário: Recebeu apoio da comunidade local.

Viabilidade Econômica: O orçamento municipal cobre os custos da construção.

A obra é viável técnica, ambiental, social e economicamente.

Sem mais para o momento é o que nos cabe concluir

Três Pontas/MG, 14 de agosto de 2024.

Giselle Oliveira Azevedo
Servidora Pública