



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - ETP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

Objeto: Contratação de empresa para execução de Reforma e Ampliação da Escola Municipal Núcleo Firmiano Antunes Cordeiro – Comunidade Vereda Salobra

Secretaria Demandante: Secretaria Municipal de Infraestrutura

Responsável pela Secretaria: Júnia Patrícia Coutinho

Data início ETP: 19/06/2024

Convênio de saída: 1261000789/2024/SEE

Valor Concedente (Estado MG): R\$ 1.139.494,68 (um milhão cento e trinta e nome mil quatrocentos e noventa e quatro reais e sessenta e oito centavos)

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

a) Fundamentação

O Presente estudo colabora com a viabilidade de contratação de empresa para a obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal Núcleo Firmiano Antunes Cordeiro, foi firmado convênio visando a ampliação do regime de colaboração entre Estado e Municípios na organização do sistema público de ensino, a Secretaria de Estado de Educação está desenvolvendo ações de apoio aos municípios com investimentos em infraestrutura educacional.

Trata-se de convênio entre o Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Estado da Educação e a Prefeitura Municipal de São João da Ponte - MG, com o objetivo de atender a rede municipal destinando a execução de obras em escolas municipais no âmbito do programa de descentralização do ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental, previsto no §2º, do art. 211 da Constituição da República conforme Plano de Trabalho, devidamente aprovado pela Secretaria de Estado de Educação.

b) Informações e Justificativas

Este investimento faz parte do programa “Mãos Dadas”, a Escola Municipal Núcleo Firmiano Antunes Cordeiro, há anos carece de reforma e ampliação para atender as demandas da comunidade escolar local. É uma obra que engloba infraestrutura básica de dispositivos e materiais comumente encontrados em outras obras de mesmo teor, não há na concepção executiva nenhum instrumento que necessite de técnicas de construção ou materiais altamente especializados, se enquadrando tecnicamente em um **serviço de natureza comum de engenharia**, pois são ainda atividades corriqueiras no campo da Engenharia, cujos métodos construtivos, são padronizados e simplificados de serem aferidos, os equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura são frequentemente empregados na região e apta de ser bem



executada pela maior parte do universo de potenciais licitantes disponíveis e que, por sua homogeneidade ou baixa complexidade, não convém ser classificada como obra especial.

2- ESTIMATIVA DE QUANTIDADE PARA CONTRATAÇÃO

a) Fundamentação

A quantidade de itens para este objeto foi aferida a partir dos projetos executivos (em anexo), após o levantamento, foram detalhados no memorial de cálculo (em anexo) e especificados na planilha orçamentária (em anexo).

b) Informações e Justificativas

Conforme levantamento e análise técnica realizada, os quantitativos estimados podem ser visualizados na 4ª coluna da Planilha orçamentária conforme anexo.

3- LEVANTAMENTO DE MERCADO

a) Fundamentação

Observado a última contratação de mesmo objeto e as demais feitas por este município, conforme processos N° 038/2023 e N° 039/2023, observa-se que o valor aferido em planilha é coerente com o praticado em mercado.

b) Informações

Por se tratar de obra comum de execução, sem que haja necessidade de se avaliar alternativas construtivas, existem diversas empresas em condições de realizar a execução. Em breve pesquisa feita, constata-se que foi realizado certames com objetos semelhantes, no próprio município, outras escolas que inclusive estão em execução onde a forma de construção, o acabamento dos materiais são todos semelhantes aos descritos na documentação técnica anexa a este estudo, logo infere-se que a solução se justifica técnica e economicamente, bem como pela conveniência e eficiência.

4- ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

a) Fundamentação

Foi considerado majoritariamente a referência de custos de valores unitários de planilha fornecida pela própria Secretaria de Estado de Educação, responsável pela análise e aprovação do orçamento.

b) Informações



A estimativa do valor da contratação, já considerando os possíveis encargos da contratada, incluindo-se o BDI – Benefício e Despesas Indiretas, usuais de mercado para o tipo de obra **(24,64%)** e para projeto **(25,89%)**, totaliza um valor de **R\$ 1.139.494,68 (um milhão cento e trinta e nome mil quatrocentos e noventa e quatro reais e sessenta e oito centavos)**.

Conforme planilha orçamentária em anexo, foram discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação.

O risco previsto no cálculo do BDI deverá cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos malfeitos ou indefinidos, especificações deficientes, precária sondagem do terreno, pedas excessivas de material (devido à quebra ou retrabalho), perdas de eficiência de mão de obra, greve de trabalhadores, condições climáticas atípicas, flutuações normais de preço de mercado, riscos ordinários, seguros e garantias gerais da obra, entre outros.

5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal Núcleo Firmiano Antunes Cordeiro deverá atender aos seguintes critérios de qualidade e desempenho:

- Lei nº 4.150, de 21 de novembro de 1962: Institui o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas e dá outras providências.
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966: regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo, e dá outras providências.
- Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977: institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de engenharia, arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea), de uma mútua de assistência profissional e dá outras providências.
- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000: Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010: regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados



e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências.

- Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal: estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências
- Decisão normativa nº 069 do Confea, de 23 de março de 2001: dispõe sobre a aplicação de penalidades aos profissionais por imperícia, imprudência e negligência e dá outras providências.
- Resolução nº 425 do Confea, dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e dá outras providências.
- Resolução nº 17 do CAU/BR, de 2 de março de 2012: Dispõe sobre o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) na prestação de serviços de arquitetura e urbanismo e dá outras providências.
- Resolução nº 21 do CAU/BR, de 5 de abril de 2012: Dispõe sobre as atividades e atribuições profissionais do arquiteto e urbanista e dá outras providências.
- Todas as leis, decretos e regulamentações Municipais pertinentes a execução de obras públicas.

Quanto aos requisitos de qualificações técnicas da contratada

- Engenheiro Civil ou Arquiteto com capacidade técnica de acompanhamento de serviços de natureza e vulto compatíveis com o objeto;
- Atestado de capacidade técnica, devidamente registrado no CREA, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa tenha prestado, serviços de natureza e vulto compatíveis com o objeto.

Quanto aos critérios de sustentabilidade, a contratação deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade conforme documentos abaixo:

- Preferência por produtos de baixo impacto ambiental;
- Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- Aquisição de produtos e equipamentos que sejam duráveis, reparáveis e que possam ser concertados.

6- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO

Para o pleno atendimento das necessidades da presente contratação a empresa contratada deverá cumprir todos os requisitos de habilitação técnica necessários à realização dos seguintes serviços:



- Instalação dos Serviços de Engenharia
- Demolições e Remoções
- Trabalhos em Terra
- Sondagem, Fundações, Muros e Contenções
- Superestrutura
- Alvenaria
- Cobertura e Forro
- Instalações Hidráulicas
- Instalações Sanitárias
- Instalações Elétricas
- Esquadrias de madeira
- Esquadrias Metálicas
- Ferragens
- Revestimento
- Pisos e Rodapés
- Vidros
- Pintura
- Bancadas, Prateleiras e Divisórias
- Alambrados e Portões
- Limpeza
- Outros

7- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O objeto da contratação não poderá ser parcelado, todos os serviços contidos na planilha orçamentária fazem parte da solução técnica para obtenção do resultado final adequado em local pré-definido e caracterizado e devem ser executados conforme cronograma e prazo proposto.

8- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

A demanda em epígrafe está contida no orçamento municipal do ano de 2024. Com as seguintes dotações orçamentárias:

020912.361.0004.1085 PROJETO MAOS DADAS - EDUCACAO
3449051000000 Obras e Instalações 15000001 4429
3449051000000 Obras e Instalações 15710000 4427
020912.361.0004.1040 CONSTRUÇÃO AMPL. REFORMA PREDIOS
ESCOLAR
3449051000000 Obras e Instalações 15000001 3465
3449051000000 Obras e Instalações 15400000 3405
3449051000000 Obras e Instalações 25710000 4494

9- RESULTADOS PRETENDIDOS



A obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal Núcleo Firmiano Antunes Cordeiro visa atender as demandas locais de infraestrutura escolar, a obra deverá ter acessibilidade, segurança e conforto para os usuários.

10- PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

Não há providências a serem tomadas, uma vez que os servidores que potencialmente virão a ser fiscais do contrato e da execução da obra fazem parte da Equipe técnica da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

11- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

De forma a minimizar os possíveis impactos ambientais eventualmente ensejados pelas atividades inerentes ao objeto da contratação, deverão ser observados e cumpridos rigorosamente os critérios de sustentabilidade dispostos na legislação Ambiental vigente. Informamos ainda que os Resíduos de Construção Civil, oriundos de demolições deverão ser descartados em locais devidamente licenciados ou autorizados pelo poder público municipal, com inteira responsabilidade da contratada. O volume de material oriundo de corte e escavações da obra deverão ser depositados em local indicado pela fiscalização do município.

12- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

a) Justificativa de viabilidade

Considerando os benefícios da contratação elencados acima, bem como a apresentação de todos os elementos técnicos e jurídicos necessários e suficientes a caracterização do objeto que se pretende contratar, viabilidade da contratação justifica-se nos seus seguintes aspectos:

- Eficácia, eficiência, efetividade e economicidade;
- Maior vantagem competitiva, considerando custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social e ambiental;
- Observância do princípio constitucional de isonomia;
- Seleção da Proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

13- RESPONSÁVEIS

São João da Ponte – MG, 27 de junho de 2024

José Alceu Alves Guimarães Filho
Arquiteto e Urbanista
CAU/MG: A158510-0



ANEXOS:

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA / MEMORIAL DE CÁLCULO
- TERMO DE REFERÊNCIA
- MEMORIAL DESCRITIVO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- LANÇAMENTO DE PREÇO MÉDIO
- PRANCHAS DOS PROJETOS EXECUTIVOS
- A.R.T. e R.R.T.
- MATRIZ DE RISCO
- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO