



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E PASSEIOS NA ESCOLA MUNICIPAL IVONETE FERREIRA LINS

Equipe de planejamento da contratação:

Servidor(a)	Função
GENARIO HENRIQUES DA SILVA JUNIOR <i>Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL</i>	<i>Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL</i>
Ana Cristina Soares Monteiro Diretora do FME/Palmares Portaria nº 06/2021	Diretora do FME/Palmares Portaria nº 06/2021

– INTRODUÇÃO

Este documento trata-se de estudo técnico preliminar, visando à contratação de empresa de engenharia e/ou Arquitetura para execução de CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E PASSEIOS NA ESCOLA MUNICIPAL IVONETE FERREIRA LINS. Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade, conforme previsto na Lei 14.133/21.

— NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A Escola Municipal Ivonete Ferreira tem seu funcionamento na estrutura da antiga garagem do município. A lateral direita da Escola possui um desnível de aproximadamente 2,00m de altura entre a calçada lateral e o nível da rua, onde além deste desnível, algumas das placas de concreto do piso dos passeios estão com o solo e o talude natural erodido, o que causa risco de deslizamento dessas placas e de acidentes dos alunos e pedestres que transitam na lateral direita da escola.

A proposta do Projeto é executar um muro de contenção em toda Lateral Direita da Escola, onde será instalado em seu coroamento guarda-corpos em tubos de aço galvanizado pintados e será previsto também a execução de passeios/calçadas de concreto na lateral direita até o portão frontal de acesso da Escola Ivonete. Haverá duas escadas de acesso à lateral direita da escola.

Os serviços previstos contribuirão para uma maior segurança e conforto a todos os pedestres que acessam a Rua Julio Joaquim da Silva. A contenção do talude da lateral da Escola propiciará também a preservação do mesmo, de modo a não causar futuramente danos à fundação da estrutura do prédio.



— ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE CONTRATAÇÕES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DOS PALMARES

A necessidade da presente contratação encontra-se respaldada no Plano Estratégico de Manutenção dos equipamentos públicos do município dos Palmares:

Macrodesafios: Aperfeiçoamento da gestão de custos; Aprimoramento da infraestrutura.

Perspectiva: Recursos. Objetivos: Gerir o orçamento de forma eficiente e eficaz; Prover o perfeito o melhoramento de infraestrutura física adequada.

— REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação objeto deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

REQUISITOS INTERNOS

Definição do Local:

3.1.2 – LOCALIZAÇÃO:

RUA JULIO JOAQUIM DA SILVA - CENTRO - PALMARES/PE

Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

Empresa de engenharia para execução de serviços de reforma, conforme quantitativos previstos nos projetos;

Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;





A Empresa Licitante deverá comprovar sua experiência e capacidade operacional na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja contratada seja a licitante, preferencialmente certificado pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou ainda, alternativamente, quando não vier acompanhado de CAT, o(s) atestado(s) deve(m) ter firma reconhecida em cartório do contratante e deverá(ão) vir acompanhado(s) de ART e/ou RRT registrada à época da execução do(s) serviço(s), referente à obra similar, incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços planilhados no orçamento base, relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

1. Muro de arrimo em pedra granítica argamassada;
2. Guarda-corpo /corrimão /alambrado metálicos;
3. Piso ou passeio em concreto;
4. Alvenaria de blocos cerâmicos e/ou concreto;

A Empresa Licitante deverá comprovar que possui no seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior detentor de atestado(s) de capacidade técnica na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, referente à obra similar, incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços ou similares planilhados no orçamento base, apresentados na(s) Certidões de Acervo Técnico - C.A.T.'s, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

1. Muro de arrimo em pedra granítica argamassada;
2. Guarda-corpo /corrimão /alambrado metálicos;
3. Piso ou passeio em concreto;
4. Alvenaria de blocos cerâmicos e/ou concreto;

Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

Lei nº 14.133/21, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;

Lei nº 5.194, DE 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

Lei nº 6.496, DE 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

NBR 9050/2015 - ABNT, Lei 10.098/2000](acessibilidade).

Demais normas que estarão contidas no Projeto Básico.

- RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entra a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado





de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo corpo técnico do Setor de Engenharia do Fundo Municipal de Educação dos Palmares, com base em vistoria prévia realizada no imóvel a ser reformado, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

- JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

“É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral.” AZEVEDO, Rodrigo. Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo. Disponível em: www.rodrigoazevedoadvocaciacom.jusbrasil.com.br/artigos/136583889/ Acesso em: 31 de janeiro de 2020

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço unitário, tendo em vista que a Secretaria de Educação não detém dos meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

- ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

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 uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas no âmbito deste Município



estimamos em R\$ 112.058,65 (cento e doze mil, cinquenta e oito reais e sessenta e cinco centavos).
o valor de referência da contratação ora pretendida.

- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se à execução de reforma da Rodoviária Nova. Tais serviços constarão resumidamente:

ÍNDICE

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
- 3. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO**
- 4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO**
- 5. MEMORIAL DESCRITIVO**
- 6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 7. PROJETO GRÁFICO (PLANTAS)**
- 8. ORÇAMENTO, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 9. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**
- 10. ANEXOS**

A reforma se dará de conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço unitário.

- JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Assim, para execução de obras de reforma de edifícios, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua



grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

- RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução deverá permitir o alcance dos Resultados constantes no Projeto Básico

Logística:

A Secretaria de Educação, deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários etc

Infraestrutura tecnológica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

Infraestrutura elétrica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura elétrica.

Espaço físico:

Não há necessidade de adequação do espaço físico.

Mobiliário:

Não há necessidade de adequação de mobiliário.

Impacto ambiental:

Geração de resíduos sólidos comuns à obras de construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

- VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia e/ou Arquitetura para execução de reforma da RODOVIÁRIA INTERMUNICIPAL (NOVA) NO MUNICÍPIO DOS PALMARES – PE., mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Palmares - PE, 30 de Novembro de 2023.

Ana Cristina Soares Monteiro

Diretora do FME

