



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / INTRODUÇÃO

O objeto desse estudo técnico preliminar é a realização da **CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO LOCALIZADO NA RUA SUELI VITAL DE ARAÚJO, MUNICÍPIO DE CAMOCIM DE SÃO FÉLIX - PE.**

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para identificar a melhor solução para suprir a demanda, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. Neste contexto, o presente documento apresenta o estudo técnico preliminar que visa assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o anteprojeto, o termo de referência ou o projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da aquisição/contratação

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

### 2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. São macro requisitos desta contratação:



# Cidade de avanços.

- A execução da obra conforme os projetos e cadernos técnicos que compõe o instrumento convocatório;

- A mobilização de materiais e pessoal suficientes para a execução da obra no tempo predeterminado no instrumento convocatório, sendo este o prazo máximo para execução total da obra.

Como requisitos técnicos desta contratação, será exigido que a LICITANTE, demonstre aptidão para a tarefa nas formas dos seguintes documentos:

- Apresentar registro ou inscrição da empresa e de um responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região a que estiverem vinculados.

- Por ocasião da contratação, apresentar visto do CREA-PE ou CAU-PE, conforme o caso, para as empresas ou profissionais registrados em região diversa.

- Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante a Comprovação de aptidão da licitante, pela execução de serviços compatíveis em características e prazos com o objeto da licitação, através de atestado(s) em nome da empresa, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado:

Serviços	Quantidade
<b>DIVISÓRIA / BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E= 2 CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO</b>	24,52 m2 - 40% do quantitativo previsto
<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022</b>	159,92 m2 - 40% do quantitativo previsto
<b>LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA</b>	40,05 m2 - 40% do quantitativo previsto
<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES INTERNOS</b>	85,68 m2 - 40% do quantitativo previsto
<b>AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE</b>	2 und - 40% do quantitativo previsto

- Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de CAT – Certidão de Acervo Técnico fornecido pelo CREA ou CAU, em nome do profissional, relativa à execução dos serviços similares ao objeto licitado:

Serviços:
<b>DIVISÓRIA / BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E= 2 CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO</b>
<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022</b>



**LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020\_PA**

**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES INTERNOS**

**AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2021\_PE**

As condições de habilitação técnica deverão ser mantidas durante toda a execução do objeto. É requisito que o responsável técnico acima elencado comprove o efetivo e formal vínculo com a licitante, na condição de sócio por intermédio de contrato/estatuto social, na condição de empregado pelo registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social ou na condição de prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante.

- Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços.
- Os atestados de capacidade técnico-profissional, ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional Técnico (CAT) de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida.

Para a Proposta de preços solicitamos a apresentação dos seguintes itens:

- 1) Orçamento detalhado, com indicação dos respectivos preços unitários e totais e composições de preços unitários para todos os itens do orçamento base, obedecendo à sequência estabelecida pela Planilha Orçamentária constante do Projeto Básico, devendo as especificações, unidades e quantidades dos serviços estarem rigorosamente idêntica às constantes referida planilha;
- 2) Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizado para compor os preços ofertados, discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, cujo percentual não poderá ultrapassar o estipulado no Projeto Básico;

- 3) Cronograma Físico Financeiro, considerando a Proposta apresentada e as informações previstas no Projeto Básico.
- 4) Nos custos unitários deverão estar incluídos todos os encargos sociais que incidam sobre os mesmos, bem como os custos indiretos, tais como: materiais, mão de obra, impostos, taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucros, e ainda as despesas de conservação, até o recebimento do objeto licitado pela fiscalização do Município;
- 5) Composição detalhada dos encargos sociais utilizados para formação do preço unitário;
- 6) Composição auxiliares referente à mão de obra utilizada, lembrado que os salários considerados nos cálculos da proposta, não poderão ser inferiores aos estabelecidos em convenção coletiva ou convenções trabalhistas e os encargos sociais, complementares e tributários, deverão estar de acordo com as alíquotas definidas na legislação vigente.

### 3.2. Da vigência da contratação

**A vigência do contrato será 06 (seis) meses, e execução 04 (quatro) meses.**

### 3.3. Modalidade de contratação

**Por Concorrência Eletrônica, tipo menor preço global ofertado sobre a planilha orçamentária.**

## 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A quantificação dos materiais e serviços deverá ser feita por levantamento em projeto, dividindo a obra por parte e tipo de instalação, o que irá possibilitar a conferência de forma sistemática. Ressalta-se que para o levantamento poderá ser utilizado software que o automatize, ou manualmente. Para os itens sem preços definidos nas tabelas oficiais será efetivada pesquisa mercadológica, visando verificar e identificar os produtos disponíveis no mercado que atendam aos requisitos estabelecidos, sendo montadas Composições Especiais, de tal forma que se possibilite alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Foi realizada pesquisa junto às empresas de engenharia que possam atender à capacidade técnica a ser exigida, de forma que houvesse ampla concorrência, analisando os riscos de uma licitação deserta, ou, por outro lado, os riscos de uma contratação de empresa com profissionais sem os conhecimentos técnicos desejáveis. Em relação a solução técnica e econômica, os serviços



foram baseados em normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes para o tipo a que se destinam.

Os serviços relacionados na planilha de quantidades e preços serão executados em consonância às Normas Técnicas vigentes para o tipo de serviço a que se destinam.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Por se tratar de contratação de obra ou serviço de engenharia, utilizou-se a metodologia estabelecida pela Lei 14.133/2021:

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Em análise do presente estudo, foi consultada a tabela SINAPI.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Esta contratação destina-se à execução dos serviços mudança de layout do banheiro público municipal, serão realizados serviços de demolição de paredes, instalações de parede em alvenaria, construção de laje pré-moldada, instalação de portas pronta, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, adequação de rampas internas com guarda corpo e corrimão para acessibilidade, instalações de ar condicionado, melhoria dos passeios e da área nos entornos da edificação. Reforma do banheiro, deverão ser executados os serviços de substituição dos revestimentos cerâmicos, substituição das louças, portas, bancadas, divisórias, metais e acessórios. Além disso, adequação do banheiro para que atenda a acessibilidade. Ainda, será executada toda a pintura interna e externa, incluindo portões e gradis. Por fim, será realizada a infraestrutura elétrica para os circuitos de energia estabilizada, energia comum, tomadas e ar condicionado. E execução de uma nova rede de dados, em substituição à atual. Os serviços acima citados serão contratados com fornecimento de materiais e mão de obra e se dará em conformidade com os serviços previstos no termo de referência, projetos, caderno de encargos, planilha orçamentária e cronograma físico financeiro. Ademais, os serviços serão executados conforme normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes para o tipo de serviço a que se destinam.



Todo os testes e eventuais atendimentos no período de garantia deverão ser realizados pela CONTRATADA, sem ônus ao CONTRATANTE.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Considerando que as atividades elencadas no objeto são de natureza interdependentes; que em caso de parcelamento aditar-se-ia serviços preliminares relacionados a canteiro de obras entre outros; além disso poderia haver comprometimento da qualidade e garantia visto complementaridades das atividades executada por empresas diferentes. Outro ponto de atenção recai ao fato de que é não haveria um aproveitamento de mercado, haja vista que as concorrentes seriam do mesmo nicho empresarial. Logo opta-se pelo não parcelamento do Objeto.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação pretendida resultará em benefícios diretos aos munícipes, pois garantirá melhores condições para o desempenho de suas atividades, promovendo conforto, salubridade e segurança. Além disso, com a nova e moderna paginação do banheiro. Ademais, assegurará um ambiente com maior acessibilidade e adequado às normas de instalações elétricas.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não há necessidade de contratações correlatas para atender ao objeto desta contratação.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente. A presente contratação visa gerar impactos

ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos e o PROJETO DE GERENCIADO PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.

O Termo de Referência, não haverá impactos ambientais negativos, considerando que são serviços técnicos, de estudos, análise e coleta de dados e amostras. Em relação à futura implantação do sistema de esgotamento sanitário, incluindo o tratamento, os impactos ambientais são positivos, pois, pretende-se reduzir os índices locais de doenças relacionadas à falta de saneamento e reduzir danos ambientais aos efluentes locais.

### 13. 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 DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
Questionamentos excessivos na disputa	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 ou com lote deserto	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 comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado, ao menos 30%. - Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação a d e q u a d a dos serviços	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	MÉDIA	ALTO	Habilitação financeira fundamento encontra-se preconizado no Art. 69 da Lei 14.133 de 2021.	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação e aplicação de sanções

Falência da empresa vencedora	BAIXA	ALTO	- Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira. - Exigir garantia contratual, conforme Art. 96 e 97 da 14.133 de 2021.	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

## 14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O setor de engenharia civil declara viável esta contratação.

### 14.1. Justificativa da Viabilidade:

Com base nas informações coletadas durante o estudo preliminar, conclui-se de forma favorável a contratação que visa elaborar todos os estudos técnicos necessários para estudo de concepção, estudo de viabilidade e projeto básico e executivo para a reforma do banheiro público do município, bem como todos elementos necessários para o pleno funcionamento deste. Os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracteriza a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis, pelo que recomendamos as contratações propostas, devendo a área requisitante priorizar o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

O impacto ambiental é praticamente mínimo. Por fim, a equipe da Secretaria de Infraestrutura opina como viável abertura do processo licitatório para contratação de empresa especializada para realização dos serviços.

Camocim de São Félix - PE, 25 de Fevereiro de 2025.

29-12-1953