

ANEXO R JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

Este arquivo apresenta uma síntese de pontos relevantes do processo que demandam justificativa técnica para atender a motivação. Em se tratando do pioneirismo do processo na Companhia, foram definidas condições de contorno que apoiam a execução do processo, sendo inspirado por boas práticas já utilizadas por outras estatais e que já tenham sido auditadas por órgãos de controle, visando garantir os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

A necessidade da CEHAB se baseia na forma pelo qual seja possível investir os recursos planejados para a pavimentação de vias, garantindo a esperada eficiência. As soluções contidas em projetos básicos padronizados, para cada tipo de pavimentação, guardam viabilidade considerando a natureza proposta das vias que podem ser beneficiadas (conforme Resolução Interna da CEHAB), que enquadram áreas de características técnicas semelhantes, e que são encontradas na maioria dos casos das vias que compõe a malha viária dos centros urbanos/rurais, tendo como objetivo facilitar o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, preservação do pavimento, conforto ao rolamento e segurança aos usuários, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento municipal.

Do procedimento de pesquisa de preços realizado e dos critérios adotados para a seleção dos orçamentos formadores do valor estimado:

A pesquisa de preços foi conduzida com base nas tabelas do SICRO e do SINAPI, reconhecidos como sistemas oficiais de referência para a elaboração de orçamentos relacionados a serviços de pavimentação urbana, assim como a tabelas de referência autorizadas para consulta através do Regulamento Interno de Licitações (RILC) da CEHAB, conforme capítulo da pesquisa de preços. Para a composição dos valores, utilizaram-se os dados do SICRO/PE, com data-base de janeiro de 2025, e do SINAPI/PE com data-base de março de 2025 ou outras fontes conforme o Art. 12 e 13 do RILC.

Das exigências de habilitação indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações:

O capítulo de Qualificação Técnica (Habilitação) do presente TR está agrupado com quantitativo de serviços para a empresa, sendo necessário, portanto, a comprovação de experiência mínima de 50% do quantitativo para os itens relevantes, assim

entendidos aqueles que compõe o topo da faixa A da curva ABC de serviços agrupados.

Devido ao vulto financeiro envolvido nas contratações, será exigido a comprovação de patrimônio líquido em valor mínimo de 10% do valor global licitado.

A empresa que optar pela disputa em mais de um lote do certame, deverá comprovar acervo através de atestados de forma cumulativa ao quantitativo exigido em cada lote que disputar, e a não comprovação dessa qualificação sujeitará a licitante as penalidades cabíveis.

Da necessidade da contratação:

A necessidade é demonstrada considerando que a deficiência de infraestrutura urbana presente nos municípios do estado de Pernambuco, que influenciam diretamente o cotidiano dos cidadãos do estado, por prejudicar o adequado trânsito de veículos que é suporte ao escoamento de produção industrial, agrícola ou pecuária, ao desenvolvimento turístico de regiões estratégicas, o acesso a prédios e espaços públicos, dentre outros motivos inclusive de direcionamento de águas pluviais, por ausência de microdrenagem.

Atrelado a necessidade de investimento, a abrangência territorial do estado de Pernambuco é desafiadora, e com isto, torna-se moroso a realização de processos licitatórios diversos, para cada caso de intervenção, considerando os 184 municípios/cidades. Desta forma, se faz necessário esboçar uma estratégia que verse pela delimitação de casos simplificados, em que um projeto básico padronizado, possa atender diversas localidades, desde que sejam considerados a contratação de preços a nível regional, e que estejam definidos critérios técnicos de projeto que embasem as empresas formularem propostas conhecendo as soluções que a CEHAB pretende executar.

Da adoção do SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS):

A adoção de Sistema de Registro de Preços para o presente processo baseia-se nas seguintes motivações, considerando as necessidades já discutidas:

- a) O processo versa por obras que ocorrem com frequência na CEHAB, em diferentes localidades (cidades) e com a abrangência territorial do estado de Pernambuco, sendo possível através de projeto padronizado, histórico de processos e pesquisas estimar a demanda necessária e realizar uma programação orçamentária.
- b) O SRP confere maior agilidade de contratação, viabilizando a pronta execução da obra com o provisionamento de recursos definido, sem a necessidade de se instaurar novo processo licitatório a cada necessidade da CEHAB.

- c) O SRP irá permitir a seleção de propostas mais vantajosas para a administração pública, considerando a sua abrangência regional e centralizada, com ganhos de escala e racionalização de procedimentos antes demandados para cada processo;
- d) O SRP irá contribuir com o planejamento orçamentário e financeiro da CEHAB, que visa por meio das Atas garantir melhor planejamento de investimento, respeitando limites e cronogramas definidos pela Administração, gerando maior eficiência;

O Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEHAB nos informa em seu Art. 78:

O Sistema de Registro de Preços (SRP) é o conjunto de procedimentos para registro formal de preços, visando futuras contratações, e poderá ser adotado caso se revele adequado para o atendimento das necessidades da CEHAB, nas hipóteses de contratação de bens e serviços, inclusive de obras e serviços de engenharia, especialmente:

I – quando, pelas características do objeto, **houver necessidade de contratações frequentes**;

II – quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de serviço, ou em regime de tarefa;

III – quando for de interesse da CEHAB a aquisição de bens ou a contratação de serviços em regime de compra compartilhada com outra estatal;

IV – **na contratação de obras e serviços de engenharia**, quando houver projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional; ou

V – **quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado.**

Parágrafo Único. O sistema de registro de preços poderá ser utilizado nas contratações realizadas por meio de licitação, de dispensa e de inexigibilidade de licitação.

Diante disto e considerando a existência do presente termo de referência e demais peças que o compõem e sendo o objeto do referido SRP padronizado e sem complexidade técnica ou operacional, justifica-se o procedimento licitatório devido à

conveniência administrativa e às características do serviço, que será realizado por demanda justificada, com execução parcial por produtos previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão, havendo necessidade de contratações frequentes.

Os serviços objetos deste Termo de Referência são serviços cujos padrões de desempenho e qualidade são definidos objetivamente e as especificações são usuais e de domínio amplo do mercado.

Do Projeto Básico Padronizado:

Em se tratando do regime escolhido para Empreitada por Preço Unitário, no âmbito das considerações do uso do Sistema de Registro de Preços, atendendo a Lei 13.303/2016, e subsidiariamente a Lei 14.133/2025, no que couber, destacamos:

Considerando que o Art. 42 da Lei 13.303/16, cita:

“Na licitação e na contratação de obras e serviços por empresas públicas e sociedades de economia mista, serão observadas as seguintes definições:

I - empreitada por preço unitário: contratação por preço certo de unidades determinadas;

VIII - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para, observado o disposto no § 3º, caracterizar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) desenvolvimento da solução escolhida, de **forma a fornecer visão global da obra e a identificar todos os seus elementos constitutivos** com clareza;

b) **soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas**, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;

c) identificação dos **tipos de serviços a executar e de materiais**

e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;”

Considerando também o Art. 43, § 1º da Lei 13.303/16, que menciona: Serão obrigatoriamente precedidas pela elaboração de projeto básico, disponível para exame de qualquer interessado, as licitações para a contratação de obras e serviços, com exceção daquelas em que for adotado o regime previsto no inciso VI do caput deste artigo”

E considerando subsidiariamente o Art. 85. da Lei 14.133/2021 que trata sobre contratação A Administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos:

- I - existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;
- II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

Concluimos pela suficiência do projeto proposto, em seu nível de detalhamento, uma vez que:

- a. Foram definidos os tipos, camadas e materiais, em seção, sobre a forma prevista de execução, por se tratar de serviços que possuem baixa complexidade, e são recorrentes;
- b. Foram impressos os detalhes que definem a solução técnica que será adotada e são compatíveis aos itens levantados em orçamento e exigidos por norma, para os tipos de vias que serão beneficiadas, e não demandam reformulações ou variantes para o projeto executivo;
- c. Em associação ao memorial descritivo, documento integrante do processo, viabilizam a estimativa dos serviços demandados, os equipamentos que serão utilizados e os métodos;
- d. Em associação ao orçamento estimativo, e seus anexos, subsidia o estudo de necessidades e condições organizacionais para atendimento do objeto;
- e. O corpo de documentos que descrevem e caracterizam o processo, subsidia o

plano de licitação e gestão da obra, dada a natureza sem complexidade técnica, e de serviços com amplo conhecimento pelo mercado a nível estadual, de obras que são executadas com muita frequência por diversos órgãos em todo o país.

Da admissão de adesão dos órgãos não participantes:

Não será permitida a adesão por órgãos não participantes à presente Ata de Registro de Preços. Esta restrição justifica-se pela especificidade e pelo volume do objeto contratual. A magnitude do processo demanda um controle rigoroso da execução, tanto em termos de prazos quanto de qualidade, para assegurar a conformidade com as exigências técnicas e a entrega adequada. Permitir adesões de outros órgãos poderia comprometer a gestão eficiente do contrato, diluir a responsabilidade da contratada e gerar dificuldades no acompanhamento e na fiscalização dos serviços, prejudicando o interesse público e a otimização dos recursos alocados.

Divulgação do valor orçado:

Público: Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU – Nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

Critério de Julgamento:

Menor preço por lote: Justifica-se o critério de julgamento com base no princípio da economicidade.

Regime de execução:

A adoção da **Empreitada por Preços Unitários** se baseia na necessidade de pagamento por preço certo de unidades determinadas, com base nas medições das unidades efetivamente entregues ou executadas, conforme demanda justificada.

A escolha se baseia também visando eliminar eventuais incertezas inerentes ou ao processo ou aos projetos desenvolvidos, de modo que seja efetivamente pago apenas o que tenha sido executado. Essas imprecisões estão intimamente ligadas ao procedimento de execução dos serviços na engenharia, o que demanda da fiscalização o devido acompanhamento. Este regime de execução é o mais utilizado pela CEHAB para esse tipo de obra, visando justamente conferir maior segurança ao

processo.

Participação de Consórcios:

Será permitido a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio de licitantes, por no máximo 02 (duas) empresas, considerando que o objeto envolve duas ou mais especialidades que podem permitir licitantes de ramos distintos, mesmo não se tratando de metodologia de execução de alta complexidade. A permissão versa pela oportunidade da contratação de empresas especialistas no ramo de atividade.

Visita:

Não será obrigatório a realização de visita as cidades que compõe o lote, entretanto a CEHAB recomenda que todas as LICITANTES visitem aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, visando o pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, complexidades de locação, e todos os elementos que influenciem a proposta de preço ou execução contratual, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato. Não poderão ser alegados durante a execução a ausência de serviços que impactam a execução dos objetos, de modo que a proposta de preço deverá abranger quaisquer deficiências. Será obrigatório a apresentação da declaração do licitante de que tem **pleno conhecimento das condições de prestação dos serviços**.

Permissão para Subcontratação:

Será admitido a Subcontratação de parcelas do orçamento que não estejam entre os serviços de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares e que não dizem respeito às atividades fim da contratada, tendo em vista não ser possível fracionamento dos encargos/obrigações constantes neste termo de referência.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

As contratações decorrentes do SRP serão executadas por prazo inferior a 12 meses, conforme termo de referência, com previsão orçamentária compatível com o Plano Plurianual.

Para o caso do Sistema de Registro de Preços, não é necessário indicar a dotação orçamentária que somente será exigida para a formalização do contrato ou instrumento equivalente.

Desapropriação de imóveis:

Não está previsto a realização de nenhuma desapropriação para execução dos serviços envolvidos no processo por parte da CEHAB, devendo os casos em que for necessário para execução da pavimentação, ser tratado em projeto específico devido a possível complexidade.

Manifestação de órgãos externos e Manifestação Ambiental:

A manifestação ambiental será solicitada mediante posse dos projetos executivos, e que se tratando do processo em epígrafe, e serão desenvolvidos pela CEHAB, momento em que será possível reunir informações locais necessárias do contexto das obras. O início de obra estará vinculado a emissão da Manifestação Ambiental aplicável bem como quaisquer anuências de órgãos que possuam jurisdição no local, como condição.

A execução de obras em áreas de domínio de outros órgãos também estará facultada a emissão de anuência a realização das mesmas pelos referidos órgãos (DER-PE, DNIT, entre outros).

Justificativa vantajosidade da divisão do objeto da licitação em Lotes:

A divisão por lotes visa:

- a) Facilitar a organização administrativa e de fiscalização, e melhorar a execução de tarefas considerando que os serviços relacionados em um mesmo lote podem ser executados concomitantemente;
- b) Tornar o processo mais acessível a empresas de menor porte, em contrapartida ao planejamento do processo de forma unificada para todo o estado, diminuindo assim a complexidade, inclusive de planejamento;
- c) Permitir a economia de escala, que implicará na contratação com preços menores, regionalizados, considerando que as contratadas poderão fazer aquisição de materiais e serviços em maior quantidade;
- d) Permitir melhor fiscalização, agrupando quantidade de frentes em lotes que podem ser monitorados de forma mais detalhada e específica;
- e) Otimizar a logística e planejamento estratégico da CEHAB;

Em conformidade com as diretrizes e soluções adotadas no Projeto Básico Padronizado de Engenharia dentro do contexto de um Sistema de Registro de Preços, e ainda em razão da especificidade de execução que compreende municípios distintos e visando ampliar o caráter competitivo da licitação considerando que a divisibilidade do objeto da licitação é viável tecnicamente e economicamente sem perda de escala.

Participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte:

As microempresas e empresas de pequeno porte não poderão participar desta licitação **em condições diferenciadas**, uma vez que os itens têm valores estimados superiores à receita bruta máxima permitida para o enquadramento como empresa de pequeno porte, que é de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais). Portanto, não se aplicará o tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar 123/2006, conforme disposto no Parecer Jurídico nº 753/2024.

Adoção do Regime de Contratação Semi-Integrado e Integrado:

A não adoção do regime de contratação Semi-Integrado e Integrado justifica-se pelo formato da licitação, que será realizada na modalidade Sistema de Registro de Preços (SRP), e ainda:

- a) A contratação Semi-Integrada contempla a elaboração do projeto executivo pelo contratado, devendo o projeto básico compor o edital, com definição precisa das frações do empreendimento, em que haverá liberdade de as contratadas **inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas**. Neste caso, a CEHAB será responsável pelo desenvolvimento dos projetos executivos, conforme necessidade, e não há para o caso em epígrafe, demanda por inovação tecnológica, sendo, portanto, considerado como suficiente, o emprego de técnicas e metodologias de amplo conhecimento e sem complexidade;
- b) A contratação Semi-Integrada e Integrada versa por uma necessidade da administração em obter um produto executivo inserido em um objeto de natureza complexa, o que é inaplicável a este caso, devido a sua natureza de baixa complexidade. O serviço será executado de forma parcial e contínua, com produtos previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão.
- c) O modelo de SRP permite contratações frequentes, conforme a necessidade do contratante, sem a imposição de um escopo integral, o que é característico do regime semi-integrado e integrado. Dessa forma, o SRP oferece maior flexibilidade e eficiência para atender às demandas variáveis, sendo mais adequado às características do serviço, que exige execução escalonada e adaptação contínua à demanda do ente federativo, alinhando-se à conveniência administrativa e à necessidade de contratações regulares e por unidades de medida preestabelecidas.

Da distribuição financeira de investimento por Lote:

Para definição dos valores financeiros estimados que poderão ser investidos em cada região, foi necessário levar em consideração critérios não lineares, uma vez que tais investimentos demandam que sejam levados em consideração em cada região, aspectos como:

- a. População
- b. Densidade Demográfica (Concentração de Pessoas nos núcleos urbanos e rurais);
- c. Porte das Cidades que compõe a região, se possuem áreas urbanas maiores;
- d. Urbanização das cidades, se naquela região há núcleos urbanos maiores ou se a população está mais dispersa na zona rural;
- e. Número de cidades que compõe aquela região;

Desta forma, critérios como os elencados acima, foram levados em consideração a fim de evitar maior discrepância entre as regiões, embora sendo necessário maiores investimentos na Região Metropolitana devido a representação demográfica de mais de 35% da população do estado (Censo IBGE, 2022), bem como sua urbanização, densidade, índices socioeconômicos, entre outros.

Responsáveis:

Eduarda Santana de Andrade
Mat. 6151760

Geisiane Maria Duarte
Engenheira Civil
Matrícula: 18230881

Samuel Santos de Azevêdo
Engenheiro Civil
Mat. 18134734