



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

1 INTRODUÇÃO

O princípio do planejamento é um dos pilares da Lei 14.133/2021 e tem como objetivo assegurar que as licitações e os contratos públicos sejam conduzidos de forma mais eficiente e transparente.

Para tanto, a nova lei estabelece uma série de regras e procedimentos que devem ser observados na fase de planejamento da contratação pública, dentre elas a obrigatoriedade da elaboração de estudos técnicos preliminares para todas as contratações públicas, destacando-se assim a importância do princípio do planejamento.

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.

1.1 Fundamentação

Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, conforme inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º, inciso I da IN 58/2022.

Do mesmo art. 18, o § 1º diz que o estudo técnico preliminar (...) deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

1.2 Equipe de planejamento da contratação

Ficam designados os servidores abaixo relacionados para o planejamento deste estudo:

Nome	Cargo/função
Gisele Braga Coronado	Engenheira Civil/técnico
Junior Backes	Secretário de Planejamento/colaborador
Período de trabalho:	Março a novembro de 2024

1.3 Objeto de estudo

O objeto compreende três trechos de ruas localizadas no perímetro urbano do Município. Uma quadra da Rua Uruguai, entre as Ruas Demétrio Ribeiro e Dr. José Montauri, duas quadras na Rua Gen. João Manoel, entre as Ruas Uruguai e Amazonas, e uma quadra na Rua Maurício Cardoso, entre as Rua Osvaldo Schaerfer e Leonardo Backes.

Os trechos foram escolhidos pela Administração, de forma a estarem adequados para o cadastro no contrato de repasse do Ministério das Cidades, CR 945156/2023.

O objetivo do estudo técnico preliminar é verificar a viabilidade para execução de melhorias e manutenção da infraestrutura urbana desses trechos, com medidas de recuperação e conservação dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

pavimentos das ruas, bem como de sua sinalização de trânsito, e a adequação e calçamento dos passeios públicos.

Localização dos trechos



2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Os trechos de pavimentação asfáltica apresentam boas condições estruturais, necessitando de procedimentos que envolvam a recuperação de alguns pontos e a conservação da integridade da capa existente. Há poucos pontos que a camada de rolamento se encontra danificada, com processo de desagregação da camada asfáltica e a presença de painéis não profundos. A extensão restante, que caracteriza a maior área dos trechos, apresenta aspectos iniciais de formações patológicas, como trincas e desgaste superficial.

Não foi identificada a necessidade de medidas de adequação ao sistema de drenagem existente.

Complementar aos processos de manutenção das ruas, existe a necessidade de adequação da sinalização de trânsito, que compreende basicamente a pintura da sinalização horizontal e, quando necessário, instalação ou relocação de placas para sinalização vertical.

Para a manutenção desses espaços públicos também é observada a necessidade de adequação dos passeios públicos, que contém alguns trechos sem calçamento e outros com calçamento existente necessitando de ajuste para proporcionar total acessibilidade ao pedestre que por ali transitam.

Segue algumas imagens dos trechos, exemplificando a situação da infraestrutura existente nas áreas de estudo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Rua Maurício Cardoso



Rua Uruguai



Rua Gen. João Manoel



Rua Gen. João Manoel

2.1 Justificativa da contratação

Cabe à administração a função de zelo pelos bens públicos, nesse caso, por meio de atividades de manutenção e melhoria das ruas e passeios.

Considerando que o município não possui estrutura física e nem mão de obra para realização desse tipo de atividade, é apontada a necessidade de contratação de empresa especializada para sua execução.

3 PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O município de Entre Rios do Oeste possui o PCA 2024 - Plano de Contratações Anual vigente, elaborado pela Unidade de Controladoria Interna e aprovado pelo Prefeito Municipal, publicado, dia 28 de maio de 2024, no Diário Oficial do Município de Entre Rios do Oeste, Edição 2726. Porém, esse PCA não compreende as obras a serem realizadas pelo município.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Executar os objetos deste certame de acordo com as requisições emitidas pela Prefeitura Municipal de Entre Rios do Oeste/PR, atendendo todas as condições do objeto deste estudo e posteriormente, após sua viabilidade, o termo de referência;
- b) A execução desse contrato deve atender as diretrizes do Contrato de Repasse firmado entre o Município e Ministério das Cidades;
- c) Possuir qualificação técnica, comprovada por meio de atestado de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em favor da empresa proponente, cujo teor comprove que a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

mesma forneceu produtos e executou serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação, o atestado deverá ser acompanhado da nota fiscal de venda.

- d) Registro da empresa e do responsável técnico da empresa no CAU ou CREA em plena validade, acompanhado de comprovante de vínculo do responsável técnico com a empresa (carteira de trabalho, contrato social ou contrato de prestação de serviços autenticados). Os Proponentes que forem sediados em outra jurisdição e, conseqüentemente, inscritos no conselho de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA/CAU/PR, por força do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, em consonância com a Resolução nº 265, de 15 de dezembro de 1979, do CONFEA;
- e) Dar ciência, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do serviço, bem como, prestar esclarecimentos que forem solicitados pela contratante;
- f) Condicionar a execução da pavimentação asfáltica a aprovação do projeto executivo do concreto asfáltico;
- g) A execução deve seguir todas as Normas, Instruções de Serviço, Especificações de Serviços Rodoviários do DER/PR e demais orientações para a execução das obras;
- h) Realizar o controle tecnológico dos materiais e das execuções, com emissão de laudo.

5 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A área de intervenção é definida em relação a largura e extensão de cada trecho. O levantamento é realizado por meio de medições in loco nas áreas de estudo.

Com a obtenção dessas áreas podem ser calculados os quantitativos de serviços e materiais necessários. Essas informações detalhadas irão compor a planilha orçamentária.

As quantidades estimadas de cada trecho estão definidas na tabela abaixo.

Trecho	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Área de pavimentação e sinalização horizontal da Rua Maurício Cardoso	M ²	1.803,32
01	Área de execução de calçadas no trecho da Rua Maurício Cardoso	M ²	106,60
02	Área de pavimentação e sinalização horizontal da Rua General João Manoel	M ²	2.189,78
02	Área de execução de calçadas no trecho da Rua General João Manoel	M ²	928,00
03	Área de pavimentação e sinalização horizontal da Rua Uruguai	M ²	932,85
03	Área de execução de calçadas no trecho da Rua Uruguai	M ²	383,01
TOTAL	Área total da intervenção de pavimentação de ruas	M ²	4.925,95
TOTAL	Área total da intervenção de execução de calçadas	M ²	1.417,61

6 REFERÊNCIA DE PROCESSOS ANTERIORES

Como atividades de manutenção e melhoria da infraestrutura urbana do município, as execuções de calçadas e o recapeamento das ruas são práticas recorrentes no município. Assim, cito como exemplo a Concorrência Pública nº 02/2020, com objeto sendo o recape de diversos trechos de ruas e a execução de novas calçadas para adequação dos passeios públicos.

Esta obra foi licitada, Concorrência Eletrônica nº 08/2024, e após decorridos os trâmites do processo, o certame foi considerado fracassado, sendo, então, encerrado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

7 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nesse caso, o primeiro critério considerado na análise das alternativas para execução é o enquadramento nos requisitos do contrato de repasse.

Para escolha do tipo de serviço a ser executado nos trechos de rua, são consideradas as necessidades específicas dos pavimentos existentes e as técnicas e materiais disponíveis na região.

A solução proposta pela administração, expressa no plano de trabalho do contrato de repasse, foi a execução de recapeamento asfáltico. Assim, partindo desse pressuposto, esta análise considera as possibilidades de uma recuperação asfáltica.

Considerando as técnicas disponíveis e a experiência das execuções anteriores no município, a proposta é a contratação de empresa especializada para a execução do recape asfáltico esbelto em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). Essa solução oferece expertise técnica especializada, multidisciplinar, e com acesso a materiais e equipamentos necessários.

A contratação de empresa especializada para esse tipo de atividade é uma prática comum na Administração Pública. No mercado existem muitas empresas com experiência e competência para execução desse tipo de trabalho, o que aumenta a competição, elevando as chances de se obter uma proposta vantajosa para a administração.

Para a adequação do passeio público, na execução de novos trechos de calçadas estão sendo consideradas as disposições no plano diretor do município, que estabelece um padrão, com modelo e material, para essas execuções. Assim, a adequação ocorre com a execução de calçamento com blocos de concreto intertravado (paver).

O uso desse método de execução, apesar de não ser o mais barato, oferece algumas vantagens que justificam a diferença no custo. Esse tipo de calçamento permite a realização de ajustes sem a perda de todo o material empregado, ou seja, ele é reaproveitado, o que a longo prazo demonstra sua vantagem econômica, ele também apresenta certa permeabilidade, a questão estética é considerada, etc.

8 ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

Como referencial de preços são utilizados o Sistema Nacional de Preços e Insumos – SINAPI e o referencial de custos do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná – DER/PR. Além disso, quando necessária a atualização do preços para data recente são utilizados os índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias, indicados pelo Departamento nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, conforme art. 23º, § 2º da lei 14.133/21. Essa estimativa tem como data base o mês de abril de 2024, que para processo licitatório deve ser atualizada.

Estimativa do valor total da obra: R\$ 485.637,50, que é dividida por trecho conforme segue:

1. Rua Maurício Cardoso: R\$ 115.963,16;
2. Rua General João Manoel: R\$ 255.317,59; e,
3. Rua Uruguai: R\$ 114.356,75.

Estimativa do custo de execução das calçadas: R\$ 166,16/m².

Estimativa de custo de execução da pavimentação: R\$ 46,66/m².



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

As atividades de adequação apresentam especificidades que devem ser quantificadas individualmente, dificultando uma estimativa.

9 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando as análises apresentadas nos itens anteriores e o que está estipulado no plano de trabalho do convênio, a solução adota para a recuperação do pavimento das ruas é o recapeamento asfáltico com CBUQ e para os passeios público adota-se a execução de calçadas em trechos onde não há calçamento e procedimentos para adequação daqueles trechos existentes.

Para a pavimentação das ruas, a atividade é iniciada com a limpeza do pavimento existente. Não foi observada a necessidade de fresagem integral ou parcial da capa asfáltica existente. Após a limpeza, realizasse a pintura de ligação e a aplicação da massa asfáltica.

A contratada deve apresentar o projeto de dosagem da massa de CBUQ para avaliação pelo município antes do início da execução. Os materiais aplicados e os serviços executados devem passar por rigoroso processo de controle de qualidade, com a emissão de laudo indicando a conformidade da execução como requisito para aceite dos serviços e consequente pagamento.

Executado o recape e passado seu período de cura, é realizada a pintura da sinalização horizontal. Associada a essa atividade faz-se a instalação das placas de sinalização vertical. Essas atividades também devem passar por processo de controle de qualidade.

No passeio público, como atividade prévia a execução do contrato, o município fará a remoção das árvores que impedem a execução do passeio com a adequada acessibilidade. Também será realizada a remoção dos tocos existentes nesses trechos.

Compreendendo os serviços contratados, a empresa inicia com a limpeza dos trechos de execução das calçadas. Nessa atividade estão relacionadas a remoção de camada vegetal, solo contaminado com material orgânico e quaisquer outros materiais que impeçam o assentamento dos blocos de concreto. Para os trechos de adequação do calçamento existente deve ser realizada a remoção sem causar danos a parte remanescente.

A execução das calçadas será realizada com blocos de concreto (paver) de seis centímetros de espessura. As rampas de acessibilidade serão executadas em concreto moldado in loco.

Fará parte das obrigações da contratada a sinalização de segurança dos locais, manutenção da limpeza dos canteiros da obra e a coleta e destino final dos materiais removidos.

9.1 Do cronograma físico-financeiro

A previsão de execução é de 120 (cento e vinte) dias. Na elaboração do projeto e estabelecimento do cronograma de execução definitivo será determinada a divisão das parcelas. A previsão desse cronograma é para a realização de medições mensais.

Como critério de desembolso financeiro do convênio, o limite inferior de liberação de recurso por parcela de medição é de R\$ 75.000,00. Dessa forma, a elaboração do cronograma físico-financeiro adotará quantitativos para atender esse requisito.

A obra somente terá autorização de início, ordem de serviço, após a liberação da primeira parcela do repasse pelo Ministério das Cidades.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

10 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47, estabelece que deverão ser considerados:

- I – a responsabilidade técnica;
- II – o custo para a administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com a divisão do objeto em itens;
- III – o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Considerando a execução da pavimentação em cada um dos trechos, a sequência executiva da obra, limpeza, aplicação da massa asfáltica e sinalização, está interligada, o que impossibilita a sua divisão. Logo, do ponto de vista técnico, esse parcelamento não deve ser realizado.

O mesmo ocorre para a execução das calçadas, onde as atividades de preparo do local, assentamento dos blocos de concreto, execução de rampas de acessibilidade e plantio de grama estão interligadas, não sendo recomendado seu parcelamento.

A divisão entre execução de recapeamento das ruas e a execução das calçadas, do ponto de vista técnico, poderia ser considerada, porém, conforme orientado pela gerência do convênio, a REGOV (Rede Legislativa de Governança e Gestão), quando considerada os requisitos de desembolso financeiro do convênio, haveria dificuldade de execução de cronograma físico-financeiro compartilhado. Nesse caso, dados os limites inferiores das parcelas mensais de medição, o pagamento de uma empresa ficaria prejudicado quando dependente da execução da parcela sob responsabilidade da outra empresa.

Já o parcelamento por trecho de execução total, sendo pavimentação de ruas e de calçadas, pode não ser economicamente vantajoso, pois prejudica a economia de escala, por exemplo, aumentando os custos de mobilização e desmobilização da empresa com equipamentos e mão de obra, bem como aumenta os custos de coordenação, administração e gerenciamento, multiplicando o número de equipes, de procedimentos administrativos e documentações.

Outro fator relevante considerado para o não parcelamento foi a interferência entre execuções ao se colocar duas empresas atuando em áreas que podem ser consideradas como sendo um mesmo canteiro de obras.

Para a Administração Pública, inicialmente, a divisão do objeto em dois ou mais processos licitatórios poderia resultar numa multiplicação dos custos processuais, bem como, com o andamento do processo, essa divisão traz dificuldades na gestão de uma pluralidade de contratos autônomos com o mesmo objetivo. O aumento de empresas dificulta o gerenciamento e fiscalização, tanto da parte de execução da obra quanto da administrativa do contrato. O aumento de trabalho leva ao um maior dispêndio do tempo dos servidores, aumentando o custo para o funcionamento da administração.

Seguindo as considerações acima, o processo foi licitado em lote único, sendo encerrado com a situação de fracasso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Avaliando medidas para evitar um novo processo fracassado e considerada a viabilidade técnica, optou-se pela divisão da licitação em dois lotes. Isso tendo em vista que as parcelas gerais de recapeamento asfáltico e a adequação do passeio público tem custo médio próximo.

Portanto, a solução indicada é pelo **parcelamento do objeto**, com contratação de duas empresas, que possibilita um maior número de participantes no certame, a fim de obter uma proposta mais vantajosa.

11 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A adoção de procedimentos de conservação e melhorias das vias implica na sua eficiência ao trazer conforto ao usuário, bem como esses procedimentos de manutenção prolongam sua vida útil com qualidade.

Uma estratégia com planejamento para realização de atividades de manutenções periódicas, ao preservar as condições de trafegabilidade, evitam o agravamento das patologias. Esse fator faz com que os procedimentos executados ao longo do tempo para os reparos no pavimento sejam mais simples e, em consequência, mais baratos.

Dessa forma, o pavimento se mantém em boas condições durante todo seu período de utilização com uma boa relação custo/benefício dos investimentos realizados.

Quando a execução das calçadas, é imprescindível que a Administração pública assegure meios adequados para a circulação dos pedestres nos passeios públicos. Isso evita o trânsito pelas ruas, garantindo a segurança. A adequação dos passeios, além de trazer conforto para todos os usuários, tem como função primordial promover a acessibilidade aos portadores de necessidades especiais.

Ainda, de forma geral, toda a execução do objeto melhora a estética nos locais, proporcionando um ambiente de circulação e convívio agradável à população.

12 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Como serviço prévio à obra, o município deve efetuar a remoção das árvores e tocos com recursos próprios, através da Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos.

Conforme requisito do convênio, deverá ser elaborado Plano de Sustentabilidade do empreendimento, sendo este compromisso assumido alvo de comunicação ao Poder Legislativo.

13 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não é visualizado no escopo dessa contratação a necessidade de outras atividades complementares. O objeto compreende a execução completa de cada obra.

14 SUSTENTABILIDADE/IMPACTOS AMBIENTAIS

Conforme o Art. 45 da Lei nº 14.133/21, segue:

Das Obras e Serviços de Engenharia

Art. 45. As licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;
- II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental.

Os impactos ambientais são as alterações no ambiente causados pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivo e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas gerem riscos 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 contratação pretendida implicará na geração de resíduos. Dessa forma, deverá a contratada compreender esforços para mitigar os possíveis danos ambientais, dispondo adequadamente tais resíduos em local apropriado. As atividades de coleta, transporte e destinação dos resíduos está definida como responsabilidade da contratada.

No que se refere às remoções dos tocos e árvores, a destinação adequada desses materiais orgânicos será de responsabilidade do município.

O transporte dos materiais e equipamentos, bem como os maquinários utilizados, contribuem para a poluição atmosférica. Logo, empresa contratada deve adotar medidas para reduzir as emissões de poluentes.

A execução dos serviços também pode resultar em poluição sonora. Este impacto deve ser minimizado através do uso de equipamento silencioso ou de medidas de atenuação de ruído, como a execução de atividades em horários específicos, e sempre respeitando a legislação sobre o controle de ruídos.

Diante das afirmações acima e conforme a natureza do objeto da atividade, não há a necessidade de licenciamento ambiental para tal empreendimento. Anexado ao processo está a declaração de enquadramento na resolução SEMA nº 51/2009.

15 REGIME DE EXECUÇÃO

As atividades e materiais empregados na execução do objeto podem ser quantificados e qualificados previamente, através da elaboração de projetos e planilha de execução de serviços, obtendo assim um preço certo e total para a execução do contrato. Com essas características é indicado o **Regime de Empreitada Por Preço Global**.

16 MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

16.1 Legislação aplicável

Neste item são apresentadas as disposições legais que balizam a escolha da Modalidade de Licitação e a forma e os critérios de seleção do fornecedor.

Para a definição do objeto da contratação é avaliado o que define a Lei 14.133/2021 em seu Art. 6º, conforme indicado abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

- a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;
- b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea "a" deste inciso;

Ainda nas definições do art. 6º, para as obras e serviços de engenharia vemos que a concorrência é a modalidade indicada:

XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Porém, o art. 29 permite que os serviços comuns de engenharia possam ser licitados na modalidade pregão. O trecho de definição do art. 6º complementa a informação.

Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.

XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;

16.2 Recomendação

Considerando as características do objeto e sua relação com o que especifica a lei de licitações e, considerando ainda, que o objeto não apresenta complexidade para sua execução, pode ser classificado como uma **obra do tipo comum**.

Tratando-se de obra, indica-se a utilização da **modalidade de concorrência**, em sua forma **eletrônica**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O critério de julgamento adotado para a licitação é de **menor preço**, pois, nesse caso o preço é o principal fator a ser considerado na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, desde que atendidos os requisitos técnicos mínimos exigidos.

17 ANÁLISE DE RISCO

Análise dos riscos relativos à contratação e à gestão do contrato, que inclui as ações para mitigar as probabilidades de ocorrência dos riscos ou seus impactos, caso se concretizem em eventos.

Nº	Descrição do risco	Causas	Consequências	Probabilidade ocorrência (P)	Impacto (I)	Ações de Mitigação
01	Perda de habilitação e qualificação da contratada durante a vigência do contrato	Não cumprimento das obrigações contratuais quanto à habilitação e a qualificação	Atraso no pagamento da contratada Impossibilidade de continuidade do contrato Realização de nova licitação	2 –Baixa	4 –Alto	Aplicar sanções previstas
02	Atraso na entrega do serviço/obra	Atrasos na obra devido a intempérie climáticas	Atraso nos serviços/obra a serem realizados.	3-Médio	4 –Alto	Acompanhar a execução do contrato e aplicar sanções previstas quando necessário
03	Falência da contratada	Falha na gestão administrativa e financeira da contratada.	Indisponibilidade de fornecimento de materiais conforme planilha orçamentaria.	2 –Baixa	4 –Alto	Fiscalização eficiente, a fim de prever o evento a partir de indícios ocorridos no decorrer do contrato e de indicar a necessidade de nova contratação.
4	O processo resultar em DESERTO	Erro na elaboração do processo e/ou preços abaixo do mercado	O processo não gerou uma contratação	3 – Média	4 - Alto	Realização de novo processo corrigindo eventual falhas
05	O processo resultar em FRACASSADO	Requisitos e exigências de habilitação excessivos ou em desacordo com a legislação	O processo não gerou uma contratação	1 – Muito Baixa	4 – Alto	Realização de novo processo corrigindo eventual falhas

Escala de Probabilidade (P) – Associação às chances do risco.

Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixa	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência.	1
Baixa	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de sua ocorrência.	2
Média	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido	3
Alta	Evento usual, com histórico de ocorrência amplamente conhecido.	4
Muito Alta	Evento repetitivo e constante	5

Escala de Impacto (I) – Associação às consequências no caso do risco ocorrer.

Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixa	Impacto insignificante nos objetivos.	1
Baixa	Impacto mínimo nos objetivos.	2



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE

Estado do Paraná

Rua Tocantins, 600 - Fone/Fax: (45) 3257-1268 - CEP 85988-000 - Entre Rios do Oeste - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Média	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação.	3
Alta	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação.	4
Muito Alta	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação	5

18 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando todos os pontos e aspectos abordados nos itens anteriores deste Estudo Técnico, concluímos que a contratação **é viável** e de suma importância para a manutenção e melhoria do ambiente de circulação de veículos e pedestres nos trechos indicados.

Entre Rios do Oeste, 12 de novembro de 2024.

Responsáveis pela elaboração do estudo:

Gisele Braga Coronado

Engenheira Civil
Crea-PR 143743/D

Junior Backes

Secretaria de Planejamento

Responsável pela aprovação do estudo:

Otávio Machado

Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos