



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER

---

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

15/05/2023 | R02



## IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OSÓRIO/RS.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 15/05/2024 10:48 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE <https://c.atende.net/p6644bd1eaa220>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 15/05/2024 10:48





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

A Lei 14.133/2021 em seu art. 6º, inciso XXV, determina que o Projeto Básico, instrumento que contempla o conjunto de elementos necessários para caracterizar a Obra ou Serviço ou complexo de Obras ou Serviços objeto da contratação, seja elaborado com base nas indicações constantes do Estudo Técnico Preliminar. Tal documento deve ser capaz de assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, bem como possibilitar a avaliação do custo da obra, explicitar os métodos que serão utilizados para a execução do objeto e, ainda, fornecer outros elementos básicos de planejamento para esmerada execução do contrato advindo do pretendo certame.

O presente Estudo Técnico é feito no sentido de estabelecer as diretrizes gerais para a contratação de empresa especializada para execução de sinalização viária e instalação de dispositivos de segurança (sinalização horizontal), em diversas vias do município de Osório/RS. O objetivo principal deste estudo é, portanto, tornar a licitação do objeto demandado pelo Órgão executável nos moldes da legislação em vigor e atender a necessidade de realização de licitações sustentáveis, como forma de implementação de contratos administrativos com obrigações que atendam e respeitem o desenvolvimento sustentável de matéria ambiental, econômico, social e cultural.

### 2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para a realização de serviços: **Execução de sinalização viária e dispositivos de segurança (sinalização horizontal), em diversas vias do município de Osório/RS.**

#### 2.1. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Na concepção dos projetos e especificações em geral foram considerados os seguintes requisitos:

- Os materiais e equipamentos a serem utilizados na edificação deverão atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental no decorrer da obra;





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER**

- Destinação adequada dos resíduos gerados no decorrer da obra, através da elaboração do projeto de gerenciamento de resíduos sólidos da construção;
- Realização dos serviços em dias da semana com menor movimento de veículos, visando reduzir os transtornos causados pelo fechamento de ruas para pintura viária.

### **3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Conforme estabelece o Código Brasileiro de Trânsito, o órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação. Dessa forma trata-se de uma contratação necessária para manter visível a sinalização horizontal de diversas ruas da cidade que já muitas pinturas já se encontram apagadas pelo término de sua vida útil.

### **4. SETOR REQUISITANTE**

Secretaria de Obras e Saneamento do Município de Osório/RS.

### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **5.1. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E REGIME DE EXECUÇÃO**

A contratação dar-se-á por meio de licitação, com critério de julgamento por MENOR PREÇO, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

O regime de execução da obra será o de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

A contratação tem natureza de OBRA OU SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea 'a', da Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **5.2. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS PROPOSTOS**

Ficam definidos como critérios de aceitabilidade dos preços as seguintes definições:





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER**

Os preços unitários de cada item fixado na planilha orçamentária PO representam os valores máximos que o órgão se dispõe a pagar, podendo, excepcionalmente, haver diferenças a maior em itens tidos como não relevantes, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro, seja igual ou inferior ao valor de referência utilizado.

O preço total estimado de referência representa o valor máximo que o Município de Osório, por intermédio da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO se dispõe a pagar pelo objeto a ser contratado.

Em situações excepcionais e especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado a partir do sistema de referência, desde que não exceda valor global.

### **5.3. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO**

Deverá ser exigida a prestação de garantia na contratação da obra no valor de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nos termos e modalidades dos art. 96 e 98 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Em se tratando da contratação de obra de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo a garantia inicial pré-estabelecida de 5%, nos termos do artigo 59, § 5º da Lei nº 14.133/2021.

Caso seja optada como modalidade de garantia o seguro-garantia, o prazo de vigência da apólice deverá ser igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora, nos termos do art. 97 da Lei Federal nº 14.133/2021.

### **5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA**

As empresas que desejarem participar da licitação deverão apresentar a seguinte documentação que comprove sua qualificação técnica:





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER**

- Comprovação de possuir, no mínimo, 1 (um) profissional da área de ENGENHARIA CIVIL ou ARQUITETURA, comprovando seu o vínculo de trabalho nas formas legais previstas;
- A empresa e o responsável técnico deverão apresentar registro regular no conselho competente com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante.
- Apresentação de atestados de capacidade técnica operacional em nome da empresa proponente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhada de certidão de acervo técnico com registro no CREA ou CAU, atestando experiência anterior nas atividades abaixo relacionadas, que compõem o objeto do edital de licitação:

Quantidade Mínima	Un.	Descrição da Atividade
900	m²	Execução de pintura de faixa com termoplástico por aspersão
40	un	Execução de tachas e/ou tachões refletivos

- Apresentação de atestados de capacidade técnica em nome do responsável técnico indicado pela empresa, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhada da certidão de acervo técnico com registro no CREA ou CAU, atestando experiência anterior nas atividades a seguir relacionadas ou equivalentes: (a) Execução de pintura de faixa com termoplástico por aspersão e (b) Execução de tachas e/ou tachões refletivos.
- O responsável técnico indicado deverá ser o mesmo em todas as etapas da licitação, inclusive na etapa de execução dos serviços. Caso seja necessária a substituição do responsável técnico durante a fase de licitação ou durante o curso da obra, o novo indicado deverá comprovar sua capacidade técnica conforme os termos do edital.

## **6. 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*





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER

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: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/como-contratar-com-a-administracao-publica-as-especies-de-execucao-do-contrato-administrativo/136583889> Acesso em: 20 de janeiro de 2024.

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 o Município de Osório não detém os 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.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

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 e da Prefeitura de Osório, com base em vistoria e medição prévia realizada das vias, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

## 8. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços referenciados





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER**

por tabelas públicas. Nos termos do Decreto n.º 7.983/2013, assim como nas leis de diretrizes orçamentárias vigentes, é obrigatória à utilização das tabelas públicas de referências de custos do SINAPI/SICRO na elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas no âmbito deste Município, estima-se em R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) o valor de referência da contratação ora pretendida.

## **9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

A obra consiste basicamente na execução de sinalização horizontal com pintura de faixas separadoras de pista com tinta termoplástica (hot spray), zebrações e faixas de segurança, além da instalação de tachas e tachões refletivos bidirecionais. Também deverá ser realizada a pintura de meios fios com tinta acrílica.

## **10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

O parcelamento da solução não se aplica a este caso, por se tratar de obra constituída exclusivamente de serviços de sinalização viária.

## **11. RESULTADOS PRETENTIDOS**

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- 1) Atender a legislação vigente, nos termos da Lei Federal nº 9.503/1997.
- 2) Renovar a sinalização viária de diversas ruas da cidade, ordenando melhor o fluxo de veículos com faixas separadores de fluxo.
- 3) Ampliar a segurança de pedestres com a pintura de faixas de segurança.

## **12. POSSÍVEIS 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





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER**

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 TCU 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.

Também deve-se considerar que o atual estado da sinalização viária (desgastada) prejudica sua identificação pelos condutores, ciclistas e pedestres. Dessa forma, entende-se que a execução da obra, promoverá a redução dos riscos de acidentes, contribuindo para a saúde e bem estar da população.

### 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 no pregão	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







**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
ASSESSORIA DE ESPORTE E LAZER**

Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.	Baixa	Alto	Exigir documentação comprovatória 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 adequada 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	Médio	Alto	Requisitar a habilitação financeira no edital, fundamentada nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/21.	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. 98 da Lei 14.133/21.	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto	Exigência de amostras, testes e laudos para controle prévio à utilização dos produtos.	Devolução dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções.

#### 14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas informações levantadas ao longo deste estudo preliminar, evidenciaram que a contratação de empresa especializada para implantação de sinalização viária em diversas ruas do município de Osório mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Osório, 15 de Maio de 2024.

Rafael Fofonka Pires  
Engenheiro Civil  
CREA RS 137.554

