



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

23/09/2024 | R02



EMEI  
LEONEL  
DE MOURA BRIZOLA

## REABILITAÇÃO E CONCLUSÃO DA REFORMA DA EMEI LEONEL DE MOURA BRIZOLA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**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 escorreita execução do contrato advindo do pretenso certame.

O presente Estudo Técnico é feito no sentido de estabelecer as diretrizes gerais para a contratação de empresa especializada em Obras e Serviços de Engenharia para a reabilitação e conclusão da reforma do prédio da **EMEI Leonel de Moura Brizola**. 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 reparos dos vícios construtivos e conclusão da obra de Reforma da EMEI Leonel de Moura Brizola, no município de Osório/RS.

### 2.1. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDADE

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

- Emprego de tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis;
- Utilização de andaimes preferencialmente metálicos, ou de material que permita a reutilização;
- Os materiais e equipamentos a serem utilizados na edificação deverão atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança,

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental no decorrer da obra;

- Destinação adequada dos resíduos gerados no decorrer da obra, através do encaminhamento à Aterros de Resíduos de Construção Civil licenciados;
- Utilização de revestimentos impermeáveis e antipoluentes nos ambientes internos, de fácil limpeza, e que favoreçam o conforto térmico e acústico das edificações.

### **3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Trata-se de obra de reforma inacabada que teve seu início no ano 2023 (aproximadamente) e foi executada fora dos padrões construtivos estabelecidos pela municipalidade. Dessa forma apresentou patologias prematuras e defeitos aparentes que prejudicam o uso deste equipamento público em sua plenitude. Considerando a conclusão fática do contrato original, faz-se necessário uma nova contratação para o refazimento de serviços inconformes e conclusão de serviços pendentes, possibilitando o encerramento da obra.

### **4. SETOR REQUISITANTE**

Secretaria de Educação do Município de Osório/RS.

### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

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.

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.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

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.

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

- 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 da "**Declaração de Visita**" no momento da licitação, devidamente firmada por seu responsável técnico indicado, declarando que possui pleno conhecimento do objeto, das condições e das peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos.
- 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
561,59	m <sup>2</sup>	Pintura de paredes internas/externas
30,00	m <sup>2</sup>	Impermeabilização de telhados
37,30	m <sup>2</sup>	Instalação de aberturas de madeira, pvc, alumínio ou de ferro
230,53	m <sup>2</sup>	Instalação de cerca de tela de arame galvanizado





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- 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 interna e/ou externa de paredes; (b) Impermeabilização de telhados; (c) Instalação de aberturas de madeira e de alumínio; (d) Instalação de tela de arame galvanizado.
- 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 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 necessário 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.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

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 apropriadamente 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 entre 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 levantamento *in-loco*, 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 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\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) o valor de referência da contratação ora pretendida.

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A obra de reabilitação e conclusão da reforma do prédio da EMEI Leonel de Moura Brizola, visa reparar os vícios construtivos referentes à inexecução parcial do contrato 002/2023, conforme notificações emitidas pela fiscal designada pela Prefeitura de Osório, conforme portaria nº 067/2023.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

A obra de reabilitação consistirá basicamente na realização dos seguintes serviços: Reparos nos rebocos atacados por infiltrações, fungos e eflorescências; Recuperação de pisos e nivelamento de tampas de caixas de drenagem; Reparos, regulagens, vedação, lixamento e pintura em aberturas metálicas e de madeira, pinturas e retoques das paredes de alvenaria internas e externas; Manutenções e ajustes de calhas e algerozas; Substituição de telhas quebradas e impermeabilização com manta asfáltica; Manutenção e substituições das instalações elétricas e hidráulicas inoperantes ou em mau estado de conservação.

## **10. 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, construção e/ou ampliação 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.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

## 11. RESULTADOS PRETENTIDOS

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- 1) Dotar a EMEI Leonel de Moura Brizola de uma infraestrutura adequada a prática dos estudos, pesquisas, atividades lúdicas, formações e oficinas.
- 2) Solucionar problemas de estanqueidade do telhado proporcionando um ambiente confortável e seguro à prestação de serviços à comunidade, proporcionando bem-estar, educação e lazer;
- 3) Concretizar a aplicação de recursos empenhados em 2023 para a reforma da escola, que acabaram sendo não sendo repassados à empresa contratada originalmente para execução da obra, em razão das desconformidades observadas e que culminaram na abertura de processo administrativo especial em desfavor da empresa.

## 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 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 5º, 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 do prédio depõe em desfavor da boa engenharia, reduzindo sua eficiência e prejudicando seu uso. Dessa forma, a execução da obra é a medida que se impõe, sendo um impacto ambiental positivo por contribuir com a educação da comunidade.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

### 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 concorrência.	Baixa	Baixo	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos	República 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	República 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 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 prova gráfica e 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

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

reabilitação e conclusão da reforma do prédio da EMEI Leonel de Moura Brizola mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Osório, 23 de Setembro de 2024.

Rafael Fofonka Pires  
Engenheiro Civil  
CREA RS 137.554

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

## CRITÉRIOS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL:

### 1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

#### 1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui () OBRA / () SERVIÇO DE ENGENHARIA.

#### 1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é () COMUM / () ESPECIAL.

### 2. REGIME DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

() EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO;

() EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL;

() EMPREITADA INTEGRAL;

() CONTRATAÇÃO POR TAREFA;

() CONTRATAÇÃO INTEGRADA;

() CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA;

() FORNECIMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ASSOCIADO.

### 3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E ACEITABILIDADE

#### 3.1. Critério de julgamento previsto

O julgamento das propostas será realizado de acordo com o seguinte critério: () MENOR PREÇO GLOBAL, classificando-as por ordem crescente de preço.

#### 3.2. Critério de aceitabilidade

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

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

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

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.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 23/09/2024 15:18 -03:00 -03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO AÇESSE <https://c.atende.net/p66f1b0ee96aaa>.  
POR RAFAEL FOFONKA PIRES EM 23/09/2024 15:18

