



PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
327	2024		

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 03/2024**

**DATA DE ELABORAÇÃO: 27/03/2024**

**DATA DE REVISÃO 01: 04/04/2024**

**DATA DE REVISÃO 01: 23/05/2024**

• **Observações Iniciais:**

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

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.

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.

**1- DESCRIÇÃO DO OBJETO:**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TELEGESTÃO DO SISTEMA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

**2- CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO:**

Bens e serviços comuns de engenharia

**3- Descrição da necessidade:**

A reforma planejada para a secretaria de obras tem como objetivo proporcionar avanços na arquitetura do ambiente, na eficiência operacional e no bem-estar de funcionários e dos munícipes. As atualizações programadas incluem:

- Pintura de paredes;
- Adição e remoção de divisórias modulares;
- Renovação dos revestimentos de piso;
- Instalação de pisos modernos;
- Reparos e melhorias no telhado;
- Instalação de forros estéticos e funcionais;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO  
GRANDE DA SERRA  
SECRETARIA DE OBRAS E  
PLANEJAMENTO**

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
<b>327</b>	<b>2024</b>		

- Substituição dos sistemas de ar condicionado por modelos mais eficientes;
- Modernização da infraestrutura elétrica na sala de projetos;
- Construção de um espaço, conforme projeto anexo, para o sistema de telegestão do sistema do parque de iluminação pública.
- Substituição de janelas e esquadrias.

Essencialmente, as melhorias listadas são fundamentais para promover um ambiente de trabalho mais agradável e eficiente.

#### **4- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:**

A reforma da SECRETARIA DE OBRAS não foi contemplada no Plano de Contratação Anual (PCA), devido a adaptação à nova lei de licitações, nesse sentido a administração está em processo de adequação, conforme regulamentação do Decreto 10.947/2022, artigo 12, VII, que corrobora a elaboração do (PCA) até a primeira quinzena de maio de cada ano para o exercício subsequente. Todavia, o objeto em comento está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2021-2024, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2024 e na Lei Orçamentária Anual – (LOA) 2024, o que está sopesado no item 12 deste (ETP).

Portanto, a ausência do PCA, neste momento, não implica em inadequação ou inconformidade com a lei.

#### **5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

Considerando este item, existe memorial descritivo, que faz parte dos documentos técnicos, ele contém todos os requisitos necessários e suficientes para a consecução da reforma da SECRETARIA DE OBRAS, e deve complementar as informações, fornecendo detalhes de suma importância, concernentes aos seguintes aspectos:

**Escopo do Trabalho:** Descrição detalhada dos serviços a serem realizados, incluindo quaisquer tarefas específicas ou entregáveis esperados.

**Unidades de medidas:** Que são necessários para a fase de medição e aferição dos serviços a serem realizados.

#### **6- LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

Existem **tabelas oficiais** que fornecem uma referência confiável para os preços do mercado concernentes aos serviços comuns e especiais de engenharia. No caso de projetos de construção no Brasil, elas são amplamente reconhecidas e utilizadas, as quais foram usadas no levantamento de preços para esta reforma, essas tabelas são atualizadas regularmente e refletem os preços atuais do mercado, tais como:

- **SIURB (Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras):** Fornece informações sobre o planejamento urbano e a infraestrutura da cidade de São Paulo.
- **SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil):** Uma base de dados nacional que fornece custos e índices da construção civil.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO  
GRANDE DA SERRA**  
SECRETARIA DE OBRAS E  
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
327	2024		

- **CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano):** Fornece informações sobre habitação e desenvolvimento urbano no estado de São Paulo.
- **PNPC (Portal Nacional de Contratações Públicas):** É o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos pela Lei nº 14.133, de 2021.

#### 7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A estimativa das quantidades a serem contratadas é elencada em planilha anexa a este (ETP), conforme anexo II do item 17 - anexos, por vários motivos importantes:

**Organização e Clareza:** A planilha permite que as informações sejam organizadas de maneira clara e sistemática. Cada recurso, sua quantidade e custo associado podem ser listados separadamente, facilitando a compreensão e análise.

**Precisão:** Ao listar todas as quantidades e custos em uma planilha, é possível calcular o custo total do projeto com precisão. Isso ajuda a evitar surpresas financeiras no futuro.

**Rastreabilidade:** A planilha fornece um registro escrito que pode ser consultado no futuro. Isso pode ser útil para referência, para auditorias ou para planejar projetos semelhantes.

**Comunicação:** A planilha pode ser compartilhada com todas as partes interessadas do projeto, garantindo que todos tenham uma compreensão clara do escopo e dos custos do projeto.

**Controle de Custos:** A planilha permite que você acompanhe os custos à medida que o projeto avança. Se os custos reais começarem a se desviar das estimativas, você poderá identificar rapidamente o problema e tomar medidas para corrigi-lo.

#### 8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, conforme Anexo II, é:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES
1.	DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO	599,94
2.	PISO	6.321,95
3.	PAREDE/DIVISÓRIA	6.471,42
4.	ESQUADRIAS	15.263,15
5.	PINTURA / LIXAMENTO	15.542,85
6.	FORRO	7.934,53
7.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16.763,18
8.	EQUIPAMENTOS	10.084,29
9.	COBERTURA	1.945,10
10.	AR CONDICIONADO	8.102,82
<b>TOTAL</b>		<b>89.029,23</b>

#### 9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta para a reforma da secretaria de obras é uma abordagem que considera as condições psicoambientais atreladas à arquitetura e essenciais para o desempenho eficaz dos servidores e para proporcionar um atendimento de qualidade aos munícipes, visto que o ambiente é assaz importante para o desenvolvimento das atividades





PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
327	2024		

inerentes da Secretaria de Obras e Planejamento. A seguir, uma descrição detalhada da solução:

**Um Ambiente de Trabalho Aprimorado para os Servidores é importante e tem como premissas:**

**Espaços Funcionais:** As divisórias e a reconfiguração do layout permitem a criação de espaços que podem ser adaptados conforme as necessidades, promovendo a colaboração e a privacidade quando necessário.

**Conforto Acústico e Térmico:** A instalação de forros e sistemas de ar condicionado modernos tem como fito proporcionar um ambiente com temperatura controlada e redução de ruídos, elementos cruciais para a concentração e o conforto.

**Iluminação Adequada:** A retirada de janelas antigas e a colocação de novas, garantem uma iluminação natural equilibrada, em conjunto com a nova iluminação artificial, que são essenciais para o bem-estar e a produtividade dos funcionários.

**Atualização do sistema elétrico e da infraestrutura de cabeamento:** É essencial, considerando que o novo layout incluirá um número maior de dispositivos, computadores, sistemas de ar-condicionado, rede de internet e comunicação telefônica, além do sistema de telegestão do sistema do parque de iluminação pública.

**Ergonomia:** A renovação dos pisos e a restauração das áreas comuns consideram a ergonomia, oferecendo um ambiente de trabalho seguro e confortável.

**Quanto ao atendimento aos Municípios:**

**Acessibilidade:** A reforma contempla a acessibilidade, assegurando que todos os municípios possam se locomover facilmente e encontrar os serviços de que necessitam.

**Sustentabilidade e Eficiência:**

**Economia de Energia:** A instalação de ar condicionado mais eficiente e a reforma do telhado contribuem para a redução do consumo de energia.

**Materiais Sustentáveis:** O uso de materiais sustentáveis e de baixo impacto ambiental na construção e acabamento reflete o compromisso com a responsabilidade ambiental.

Em resumo, a solução engloba uma série de melhorias que visam criar um ambiente de trabalho otimizado para os servidores e um espaço de atendimento que atenda as expectativas dos municípios, tudo isso alinhado às questões ambientais e sustentáveis.

## 10- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não haverá parcelamento do objeto, porquanto a empresa ganhadora do certame licitatório será contratada pelo **regime de empreitada por preço unitário**, o que segundo a lei 14.133 é a contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas.

## 11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem reformas correlatas.

## 12- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:





**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO  
GRANDE DA SERRA  
SECRETARIA DE OBRAS E  
PLANEJAMENTO**

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
<b>327</b>	<b>2024</b>		

Há o alinhamento entre a contratação e o planejamento estratégico da prefeitura junto à secretaria de obras, porquanto o objeto da contratação está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2021-2024, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2024 e na Lei Orçamentária Anual – (LOA) 2024.

### **13- RESULTADOS PRETENDIDOS:**

A reforma da secretaria de obras visa a uma série de benefícios inerentes ao espaço que os profissionais ocupam, o qual reflete as condições psicoambientais atreladas à arquitetura. Eis alguns dos benefícios potenciais:

**Melhoria do bem-estar:** Criação de um ambiente de trabalho mais confortável e estimulante, que pode levar a uma maior satisfação e produtividade dos funcionários.

**Otimização do espaço:** Uso mais eficiente do espaço disponível, o que pode facilitar a interação e colaboração entre os profissionais.

**Redução de estresse:** Ambientes bem projetados podem reduzir o nível de estresse e fadiga, contribuindo para a saúde mental dos ocupantes.

**Aumento da eficiência energética:** Implementação de soluções sustentáveis que podem resultar em economia de energia e redução de custos operacionais.

**Estímulo à criatividade:** Espaços inspiradores e bem iluminados que podem fomentar a criatividade e inovação.

**Melhoria da comunicação:** Layouts que promovem uma comunicação mais efetiva e aberta entre os departamentos e equipes.

**Adequação às necessidades específicas:** Personalização do ambiente para atender às necessidades e funções específicas dos diferentes profissionais.

### **14- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:**

Aqui estão algumas etapas que podem ser consideradas:

**Planejamento:** Considerar todos os itens aludidos neste ETP, antes de celebrar o contrato, a fim de identificar as necessidades a serem atendidas.

**Seleção de Fornecedores:** Observar todos os trâmites corroborados pela Lei 14.133/2021 para a escolha mais vantajosa pela administração de empresa idônea que seja capaz de realizar a reforma almejada.

**Capacitação de Servidores:** A administração deve providenciar que todos os servidores que serão responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato estejam cientes de suas responsabilidades com relação a todas as etapas do processo licitatório até a entrega final do objeto pela empresa.

**Preparação para a Implementação:** A administração deve tomar todas as medidas necessárias para realizar o manejo e a liberação do espaço para a reforma, a fim de possibilitar a execução dos serviços, bem como prever outro espaço, de forma provisória, para os servidores manterem os serviços e o atendimento à população.





PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
327	2024		

**Revisão Jurídica:** Antes de assinar o contrato, a administração deve realizar uma revisão jurídica para garantir que o contrato esteja em conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis.

**Previsão de itens relativos à segurança do trabalho:** A contratada deverá prever os possíveis riscos de acidentes e sobre a utilização correta dos EPI's e EPC's (equipamentos de proteção individual e coletiva), conforme normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR 18 e demais normas correlatas ao objeto.

**Considerar as práticas de sustentabilidade:** Em especial sobre a redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos observados as normas ambientais vigentes, tais como as disposições elencadas na Resolução Conama 307 e demais normas, bem como Lei Municipal 2.306/ 2019 da Prefeitura de Rio Grande da Serra.

#### 15- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

**Geração de Resíduos:** A reforma pode gerar certa quantidade de resíduos de construção, como os preconizados na Resolução Conama 307, conforme o seguinte:

Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

IV - Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.





PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
327	2024		

**Medida Mitigadora:** Orientar-se, quanto ao gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, pelas orientações da resolução Conama 307, conforme art.9 e incisos de I a V, conforme o seguinte:

- **caracterização:** nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos triagem,
- **II - Triagem:** deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas no art. 3º da Resolução;
- **III - Acondicionamento:** o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem;
- **IV - Transporte:** deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;
- **V - Destinação:** deverá ser prevista de acordo com o estabelecido nesta resolução Além disso, o item destinação do inciso V, supracitado, segue os seguintes critérios: Art. 10. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas:
  - I - **Classe A:** deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
  - II - **Classe B:** deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
  - III - **Classe C:** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
  - IV - **Classe D:** deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas

#### 16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Declaro que eu \_\_\_\_\_ de acordo com o que é corroborado na Lei 14.133/2021, art. 18, inciso I, parágrafos § 1º e § 2º, concernente a este Estudo Técnico Preliminar (ETP), e aos elementos colhidos durante a fase de levantamento (LV) e estudo preliminar (EP), que serviram de base para a sua confecção, levando em conta a razoabilidade e à viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da aquisição almejada, aprovo este documento, o qual faz parte da fase de planejamento do processo licitatório.

#### 17- ANEXOS (Conforme item 11 do termo de referência)





**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO  
GRANDE DA SERRA**  
SECRETARIA DE OBRAS E  
PLANEJAMENTO

PROCESSO			RUBRICA
Número	Exercício	Folha	
<b>327</b>	<b>2024</b>		

- 1.1. ANEXO I: Projeto Arquitetônico
- 1.2. ANEXO II: Planilha Orçamentária
- 1.3. ANEXO III: Cronograma Físico-financeiro
- 1.4. ANEXO IV: Memorial Descritivo

**18- RESPONSÁVEIS:**

---

**Leandro Dias Florencio**

Secretário Municipal de Obras e Planejamento

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

