



Estudo Técnico Preliminar

Data de início	Descrição	Autor
26/02/2025	Elaboração do ETP	Equipe de Planejamento

1. Unidade Requisitante

Órgão:	Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEMINF		
Titular:	Rogian Matheus Batista Rêgo		
Cargo:	Secretário Municipal	E-mail:	pmp.setorengenharia@gmail.com
Matrícula:	595-2	Telefone:	-

2. Descrição da Necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar visa solucionar a necessidade de serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos do município de Portalegre através da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Esse estudo tem como objetivo principal fornecer informações técnicas essenciais para embasar a tomada de decisão sobre as necessidades citadas.

A elaboração do estudo técnico preliminar constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência.

3. Equipe de Planejamento

Integrante Requisitante			
Nome:	Rogian Matheus Batista Rêgo		
Cargo:	Secretário Municipal		
Setor:	Secretaria de Municipal de Infraestrutura		
Matrícula:	595-2	E-mail:	pmp.setorengenharia@gmail.com

Integrante Técnico			
Nome:	Italo Eduardo Freitas Fonseca		
Cargo:	Gerente de Obras e Urbanismo		
Setor:	Secretaria de Municipal de Infraestrutura		
Matrícula:	599	E-mail:	pmp.setorengenharia@gmail.com

Integrante Administrativo			
Nome:	José Alan da Silva Fernandes		
Cargo:	Diretor De Planejamento		
Setor:	Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos		
Matrícula:	587-1	E-mail:	fernandesalanj@gmail.com

4. Justificativa da necessidade da contratação

Conforme descrito no Documento de Formalização de Demanda – DFD, a presente necessidade se justifica, pois, serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos é essencial para atender às demandas do



município de Portalegre/RN. Os Serviços de limpeza urbana no município de Portalegre se fazem necessária para garantir a manutenção da higiene pública, prevenção de doenças e a melhoria da qualidade de vida da população.

A realização de serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos no município de Portalegre é essencial para garantir a manutenção da higiene pública, prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida da população. O crescimento urbano e o conseqüente aumento na geração de resíduos impõem a necessidade de medidas eficazes para a gestão e destinação adequada desses materiais, minimizando impactos ambientais e promovendo a sustentabilidade.

A ausência de uma gestão eficiente dos resíduos pode resultar em acúmulo de lixo em vias públicas, entupimento de sistemas de drenagem, proliferação de vetores transmissores de doenças, além de comprometer a estética e a segurança da cidade. Ademais, a poda periódica de árvores e vegetação urbana é fundamental para evitar riscos de quedas de galhos, obstrução de vias e danos a infraestruturas e equipamentos públicos.

A execução desses serviços exige planejamento, mão de obra qualificada, equipamentos adequados e uma logística eficiente para assegurar sua regularidade e qualidade. Dessa forma, a implementação de soluções eficazes para atender às demandas do município se torna imprescindível, garantindo um ambiente mais limpo, seguro e saudável para toda a população de Portalegre/RN.

5. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A Prefeitura do Município de Portalegre/RN ainda não elaborou o Plano de Contratações Anual, haja vista a sua não obrigatoriedade, conforme disposto no inc. VII, do art. 12, da Lei 14.133/2021.

O instrumento de planejamento que vincula a gestão é a Lei Orçamentária. No caso, a demanda se encontra alinhada com a LOA.

6. Levantamento de mercado

Durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, foram realizadas consultas para análise das alternativas possíveis, visando levantar a capacidade do mercado em atender às demandas apresentadas por esta Administração.

Após esse estudo, observou-se que há três modelagens predominantes, que tecnicamente são possíveis para atender à necessidade da Administração, conforme detalhado na planilha abaixo:

1. Execução direta através da Administração Pública;
2. Execução indireta através da contratação de profissionais autônomos;
3. Execução indireta através da contratação de empresa especializada em serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos.

1. Execução direta através da Administração Pública

VANTAGENS: Controle direto sobre a execução dos serviços, permitindo maior alinhamento com as prioridades da Administração Pública, possibilidade de redução de custos com intermediários.

DESVANTAGENS: A Administração Pública não possui servidores efetivos suficientes para o desempenho das funções, necessidade de aquisição de insumos, ferramentas e equipamentos específicos, o que demanda novos processos licitatórios, como também contratações de novos servidores através de processo seletivo ou até mesmo a efetivação por meio de concurso público, na qual não há previsão da realização, logo, atrasa a execução dos serviços.

2. Execução Indireta através da contratação de profissionais autônomos

VANTAGENS: Maior flexibilidade na escolha de profissionais especializados para serviços específicos, menor custo inicial em comparação com a contratação de empresas especializadas.



DESVANTAGENS: Necessidade de realizar processos licitatórios adicionais para a compra de insumos e equipamentos, aumentando os custos e o tempo de execução, dificuldade em coordenar múltiplos profissionais independentes, o que pode gerar atrasos e falhas na integração das etapas de trabalho, riscos legais e trabalhistas, especialmente relacionados à fiscalização e ao cumprimento de normas de segurança e qualidade.

3. Execução indireta através da contratação de empresa especializada em serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos

VANTAGENS: Empresas especializadas possuem experiência técnica e estrutura adequada para execução dos serviços, garantindo eficiência e qualidade. A contratação inclui insumos, equipamentos e mão de obra em um único contrato, eliminando a necessidade de processos licitatórios adicionais. Além disso, empresas oferecem garantias contratuais sobre a qualidade dos serviços, garantindo conformidade com normas técnicas e legislações vigentes. Essa modelagem também reduz os riscos administrativos e trabalhistas da Administração Pública, promovendo maior segurança e previsibilidade na execução dos serviços.

DESVANTAGENS: Possível custo inicial mais elevado em relação à contratação de profissionais autônomos, necessidade de fiscalização contínua da execução dos serviços para garantir o cumprimento do contrato e a qualidade desejada, dependência da capacidade técnica e operacional da empresa contratada, o que pode impactar a continuidade dos serviços em caso de falhas ou problemas financeiros da empresa.

ESCOLHA DA SOLUÇÃO: No contexto da escolha da melhor solução, a execução indireta por meio da contratação de empresa especializada em serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos destaca-se como a alternativa mais eficiente. Para a efetivação da contratação, será utilizada a modalidade de concorrência, conforme preceitua a Lei nº 14.333/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), permitindo uma ampla participação de empresas e garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

O sistema de registro de preços proporciona para que a Administração Pública seja mais flexível para atender às demandas de manutenção predial conforme surgirem, eliminando a necessidade de realizar novos processos licitatórios para cada solicitação. Isso garante maior agilidade na execução dos serviços, permitindo uma resposta mais rápida e eficaz às necessidades identificadas. Para a efetivação da contratação, será utilizada a modalidade de concorrência, conforme preceitua a Lei nº 14.333/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), permitindo uma ampla participação de empresas e garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A adoção da concorrência assegura maior transparência e competitividade no certame, além de permitir a avaliação criteriosa das capacidades técnica e financeira das empresas concorrentes. Dessa forma, é possível garantir a contratação de prestadores de serviço com expertise comprovada, otimizando a eficiência e a qualidade da execução.

A centralização dos serviços em uma única empresa especializada também facilita a gestão administrativa, reduzindo custos com múltiplas contratações e melhorando a supervisão da execução.

Essa solução atende aos princípios fundamentais da Administração Pública, como eficiência, economicidade e transparência, garantindo a continuidade dos serviços essenciais e a melhor utilização dos recursos públicos.

7. Resultados pretendidos com a contratação

A contratação de uma empresa especializada para a execução dos serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos tem como objetivo principal a otimização dos recursos públicos e a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população. Os resultados esperados incluem:

- **Maior eficiência operacional:** A terceirização dos serviços permitirá que a Administração Pública conte com profissionais qualificados e equipamentos adequados, garantindo maior agilidade e qualidade na execução das atividades.



- **Redução de custos:** A contratação por meio de concorrência possibilitará a obtenção de propostas mais vantajosas, assegurando economia aos cofres públicos sem comprometer a qualidade dos serviços prestados.
- **Melhoria da limpeza e conservação urbana:** A manutenção contínua e sistemática das vias públicas, praças e demais áreas urbanas contribuirá para um ambiente mais limpo e saudável para a população.
- **Preservação ambiental:** O gerenciamento adequado dos resíduos sólidos reduz impactos ambientais, promovendo a destinação correta e sustentável dos resíduos coletados.
- **Segurança e bem-estar da população:** A poda adequada de árvores e a manutenção das áreas públicas reduzem riscos de acidentes, como quedas de galhos, garantindo mais segurança para pedestres e motoristas.
- **Otimização da gestão pública:** A centralização dos serviços em uma única empresa especializada permite uma melhor supervisão e controle da qualidade, facilitando a fiscalização e garantindo a execução conforme os padrões exigidos.
- **Sustentabilidade e longo prazo:** A continuidade e previsibilidade dos serviços garantem a manutenção da cidade em condições adequadas, evitando a necessidade de intervenções emergenciais que possam gerar custos adicionais.

Em suma, a contratação de empresa especializada para esses serviços trará impactos positivos diretos para a Administração Pública e para os munícipes, promovendo eficiência, economicidade e qualidade na prestação dos serviços essenciais ao município.

8. Requisitos da contratação

Requisitos da Contratada:

- Os preços adotados pela empresa contratada deverão incluir todas as despesas necessárias, tais como custos com materiais, ferramentas, utensílios, insumos, impostos, taxas, transportes, fretes, instalações, depreciações, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, bem como quaisquer outras despesas inerentes à execução dos serviços;
- A empresa contratada deverá possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Administração (CRA), conforme aplicável;
- A empresa contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do responsável técnico pelos serviços;
- A empresa contratada deverá prestar todos os esclarecimentos ou informações solicitadas pela Administração, garantindo o acesso, a qualquer tempo, aos locais de trabalho e à documentação referente à execução dos serviços;
- Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais regulamentos aplicáveis;
- O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) será obrigatório, conforme a Norma Regulamentadora nº 06 (NR-06);
- Comprovação através de atestado de Capacidade Técnica de aptidão para o desempenho de atividades pertinentes, compatíveis com objeto;
- Tomar todas as providências necessárias à fiel execução da entrega dos serviços referentes ao objeto do Contrato;
- Cumprir com os prazos, disposições e especificações estabelecidas;
- Comunicar a contratante quaisquer ocorrências que impeçam, mesmo que temporariamente, a entrega dos serviços pertencentes ao objeto em questão;
- **Subcontratação do objeto não será permitida.**



9. Estimativa das quantidades a serem contratadas

A demanda foi estimada após estudo técnico, realizado pela equipe de planejamento da contratação, terá por base a série histórica de prestações, em especial a demanda estabelecida no Contrato Administrativo n.º 25060001/2021, decorrente da modalidade Concorrência Pública nº 001/2021.

O levantamento das dimensões para a execução dos serviços será realizado com base nas informações contidas no PROJETO BÁSICO anexado a este documento. Esse levantamento servirá como referência para a definição do objeto contratual a ser detalhado no Termo de Referência.

10. Descrição da Solução como um todo

A solução proposta será implementada por meio de um processo estruturado e organizado, garantindo eficiência, economicidade e transparência na execução dos serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos. O planejamento será dividido em etapas que asseguram a correta identificação das necessidades, a adequação dos recursos e a fiscalização da execução.

Inicialmente, será elaborada uma planilha orçamentária detalhada, considerando as quantidades de cada item especificado no objeto e os valores de custo preliminarmente estabelecidos com base em normas técnicas e planilhas de composições de custos. Esse levantamento servirá como base para a definição dos serviços a serem contratados, garantindo que as intervenções sejam planejadas de forma criteriosa e eficiente.

Com base nessas informações, será elaborada uma proposta técnica, incluindo um Projeto Básico claro e objetivo, no qual serão especificados os serviços a serem executados e os insumos necessários.

Após a definição dos serviços e da metodologia de precificação, será realizada a formalização da contratação, incluindo a assinatura do contrato e a emissão das ordens de serviço. O contrato estabelecerá as condições de execução, os prazos e as responsabilidades da empresa contratada, assegurando o cumprimento integral dos requisitos técnicos e operacionais.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, nem quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

12. Estimativa do valor da contratação

O orçamento estimativo do ETP é preliminar e serve para definir a melhor alternativa em termos de custo-benefício, ao passo que o orçamento estimativo da contratação, a que se refere o art. 23 da Lei 14.133/2021, detalha o valor estimado da solução escolhida no ETP.

O Tribunal de Contas da União – TCU, já se posicionou sobre a questão no ACÓRDÃO 2273/2024 - PLENÁRIO – Relator: BENJAMIN ZYMLER – Processo: 002.316/2024-2 - Data da Sessão: 23/10/2024, assentando a seguinte tese:

A estimativa do valor da contratação constante do Estudo Técnico Preliminar, que está relacionada à escolha da solução do que a definição de um preço de referência, não precisa



seguir estritamente todas as regras definidas pelo artigo 23 da Lei nº 14.133/2021, permitindo a opção por aferições mais simples, quando cabível.

No presente acórdão, o TCU citou o enunciado 17, aprovado no 1º Simpósio de Licitações e Contratos da Justiça Federal: *A estimativa do valor da contratação realizada por meio dos Estudos Técnicos Preliminares, de que trata o art. 18, § 1º, inciso VI, será, via de regra, uma análise inicial dos preços praticados no mercado por servir unicamente à análise da autoridade competente quanto à viabilidade econômica da contratação. De forma diferente, há uma estimativa do valor da contratação realizada pelo setor competente do órgão, conforme o art. 6º, inciso XXIII, "i", que servirá como base à análise da aceitabilidade das propostas na fase externa do processo licitatório e, por isso, utilizará os parâmetros do art. 23 e seus parágrafos, combinados, sempre que possível, em uma "cesta de preços", priorizando os preços públicos, salvo quando, de acordo com o Manual de Atribuições e Regulamento Interno do órgão, a obrigação recair para o mesmo setor que estiver elaborando os Estudos Técnicos Preliminares.*

Além disso, Carlos Henrique Harper, no livro **Planejamento Operacional Das Contratações Públicas: Conforme a Lei Nº 14.133/2021**, ao planejar soluções já conhecidas e rotineiras para suprir as operações continuadas do órgão, não é necessário incluir uma estimativa de preços no Estudo Técnico Preliminar (ETP). Tampouco faz sentido antecipar a elaboração do orçamento estimativo seguindo a metodologia do art. 23 da Lei nº 14.133/21, que é um requisito do Termo de Referência ou do Projeto Básico. Essa abordagem resultaria em retrabalho (*overplanning*), desperdiçando recursos e tempo dos responsáveis pelo planejamento. O autor ainda ressalta:

Talvez o único objetivo que se poderia vislumbrar em se realizar um orçamento preliminar no planejamento de objetos rotineiros seria para servir de indicador se a contratação poderá se dar por dispensa de licitação em razão do valor. Esse levantamento de preços preliminar já seria um indicativo da dispensa, naturalmente a ser validado quando da elaboração do orçamento definitivo. Pontue-se mais uma vez que a Lei nº 14.133/21 não trouxe nenhuma metodologia para realização desse orçamento prévio.

Com base nisso, esta equipe de planejamento decidiu adotar uma metodologia simplificada para o levantamento preliminar de preços nesta fase do planejamento. A precificação e quantidades seguem anexadas em Projeto Básico detalhado e Anexado neste documento.

Podemos considerar **O VALOR ESTIMADO PRELIMINARMENTE DE R\$ 893.788,68**, obtido através de elaboração orçamento prévio de serviços levantados através de planilhas de composição e referência de custos voltados para obras públicas e documento que define as condições de trabalho, salários, benefícios e demais direitos e deveres aplicáveis aos empregados e empregadores.

13. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A decisão de realizar a contratação em item único e indivisível, sem o parcelamento da solução, encontra-se fundamentada em critérios técnicos e administrativos que garantem a eficiência, economicidade e a execução adequada dos serviços de manutenção predial. A natureza dos serviços envolvidos, que abrangem diversas disciplinas técnicas, como limpeza pública, poda de árvores, remoção de entulhos, transportes de resíduos sólidos, exige uma coordenação integrada e simultânea para evitar interferências ou incompatibilidades entre as etapas do processo.

O parcelamento da solução pode acarretar riscos significativos para a Administração, como a necessidade de gerenciamento de contratos múltiplos e fornecedores, resultando em uma maior complexidade administrativa e

dificuldades no investimento técnico-operacional. Além disso, a divisão dos serviços pode gerar conflitos entre contratados, aumento do tempo de execução e custos adicionais com fiscalização, gerenciamento e logística.

Ao optar por um item único e indivisível, a Administração Pública garante maior eficiência na gestão do contrato, com a responsabilidade centralizada em um único fornecedor, que coordenará todas as atividades de forma integrada. Essa abordagem também permite maior controle sobre a qualidade dos serviços e reduz os riscos de incompatibilidades técnicas, promovendo a continuidade e o atendimento eficiente às demandas.

14. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

15. Descrição dos possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras

A execução dos serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos pode gerar diversos impactos ambientais, que devem ser cuidadosamente gerenciados para garantir a sustentabilidade do município de Portalegre. Um dos principais impactos é a **geração de resíduos sólidos**, especialmente da poda de árvores, resíduos orgânicos e materiais provenientes da limpeza urbana. Para mitigar este impacto, é essencial implementar programas de manejo e destinação adequada dos resíduos, como a compostagem dos resíduos orgânicos e a triagem de materiais recicláveis, além de estabelecer parcerias com cooperativas de recicláveis e centros de triagem para garantir o reaproveitamento dos materiais.

Outro impacto importante está nas **emissões de poluentes pelo transporte de resíduos**, que pode contribuir para a poluição do ar e o aquecimento global, especialmente se os veículos utilizados forem de alta emissão. A medida mitigadora para este impacto é a utilização de veículos com baixo impacto ambiental, como aqueles movidos por tecnologias mais limpas, como veículos elétricos ou híbridos. Além disso, a realização periódica de manutenções preventivas nos veículos é essencial para reduzir as emissões de CO₂ e manter a eficiência dos motores.

A **qualidade do solo e da água** também pode ser comprometida caso os resíduos não sejam adequadamente acondicionados e transportados, o que pode levar à contaminação por lixiviado. Para evitar esse impacto, é fundamental garantir que os locais de depósito temporário de resíduos sejam adequadamente impermeabilizados e possuam sistemas de drenagem para evitar o contato com o solo e corpos d'água. O monitoramento contínuo da qualidade do solo e da água nessas áreas também deve ser implementado.

A **poda de árvores**, se não for realizada com planejamento adequado, pode causar desmatamento e alterar a fauna local. Para mitigar esse impacto, deve-se priorizar a poda de árvores não nativas ou aquelas em condições de risco, promovendo ao mesmo tempo programas de replantio para compensar a vegetação removida e reduzir os impactos sobre a biodiversidade local.

Essas medidas mitigadoras são essenciais para garantir que os serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos em Portalegre sejam realizados de forma sustentável, minimizando os impactos ambientais e promovendo o bem-estar da população e do meio ambiente.

16. Conclusão

Em atenção ao inciso XIII, § 1, do art. 18, da Lei nº 14.133/2021, a Equipe de Planejamento signatária posiciona-se conclusivamente pela **adequação** da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Em conclusão, a execução dos serviços de limpeza urbana, poda e transporte de resíduos sólidos no município de Portalegre deve ser cuidadosamente planejada e acompanhada, considerando os potenciais impactos ambientais e



implementando medidas mitigadoras adequadas. A adoção de práticas sustentáveis, como o manejo adequado de resíduos, a utilização de veículos de baixo impacto ambiental e o monitoramento contínuo das áreas afetadas, é fundamental para garantir que os serviços sejam realizados de forma eficiente, sem comprometer o meio ambiente e a qualidade de vida da população.

Portalegre/RN, 26 de fevereiro de 2025.

Rogian Matheus Batista Rêgo
Secretário Municipal de Infraestrutura
Matrícula n.º 595-2

Italo Eduardo Freitas Fonseca
Gerente de Obras e Urbanismo
Matrícula n.º 599

José Alan da Silva Fernandes
Diretor de Planejamento
Matrícula n.º 587-1