



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar visa fundamentar a possível contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção predial preventiva e corretiva, abrangendo a estrutura física dos prédios públicos, manutenção de pavimentação, praças e quadras públicas, além dos prédios em uso pela administração municipal. Adicionalmente, a contratação incluirá serviços de capina de ruas e pintura de meio-fio. A contratação se dará por meio de registro de preço, utilizando como critério o maior percentual de desconto sobre a tabela de preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

A manutenção contínua e adequada das infraestruturas públicas é essencial para garantir a segurança, funcionalidade e conservação dos espaços públicos, beneficiando diretamente a população. A implementação de um contrato baseado em registro de preço permite à administração municipal uma gestão mais eficaz e flexível, possibilitando a contratação dos serviços conforme a demanda e necessidade, sem a necessidade de múltiplas licitações para cada intervenção específica.

O objetivo deste estudo é analisar a viabilidade técnica e econômica da contratação dos serviços mencionados, fornecendo subsídios para a tomada de decisão quanto à adoção do registro de preço. Além disso, visa identificar os principais requisitos e condições necessárias para garantir a qualidade e a eficiência dos serviços prestados.

A metodologia adotada para a elaboração deste estudo incluiu:

- Levantamento e análise das necessidades de manutenção dos prédios públicos e demais estruturas sob a responsabilidade da administração municipal.
- Pesquisa de mercado para identificar empresas especializadas na prestação dos serviços requeridos.
- Avaliação de parâmetros técnicos e econômicos com base na tabela SINAPI.
- Consultas a normativas vigentes e melhores práticas em gestão de manutenção predial e urbana.

Com a finalização deste estudo, espera-se fornecer uma base sólida para a decisão de contratação, garantindo que os serviços sejam executados de forma eficiente, econômica e com qualidade, atendendo às necessidades da administração municipal e da comunidade.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

1.1. A administração municipal é responsável pela manutenção e conservação das infraestruturas públicas, garantindo a segurança, funcionalidade e estética dos espaços destinados ao uso da comunidade. A preservação adequada desses espaços requer uma abordagem sistemática



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, N° 65, Centro, Campo Grande/RN

e contínua, abrangendo serviços de manutenção predial preventiva e corretiva, manutenção de pavimentação, praças e quadras públicas, além da manutenção dos prédios em uso pela administração municipal. Adicionalmente, a manutenção urbana inclui serviços de capina de ruas e pintura de meio-fio, essenciais para a limpeza e organização das vias públicas.

1.2. Manutenção Predial Preventiva e Corretiva:

1.2.1. ****Preventiva****: Inspeções regulares, reparos menores e serviços de conservação para evitar deterioração e prolongar a vida útil das edificações.

1.2.2. ****Corretiva****: Reparos emergenciais ou corretivos de defeitos e falhas que surgem ao longo do tempo, garantindo a segurança e a funcionalidade das estruturas.

1.3. Manutenção de Pavimentação:

1.3.1. ****Reparos****: Consertos de buracos e rachaduras em vias públicas, garantindo a segurança dos usuários e a durabilidade das pavimentações.

1.3.2. ****Recapeamento****: Aplicação de novas camadas de asfalto em áreas desgastadas.

1.4. Manutenção de Praças e Quadras Públicas:

1.4.1. ****Conservação****: Manutenção de equipamentos e infraestrutura, como bancos, playgrounds, quadras esportivas e iluminação.

1.4.2. ****Reparos****: Correção de danos e degradações devido ao uso constante e intempéries.

1.5. Capina de Ruas e Pintura de Meio-fio:

1.5.1. ****Capina****: Remoção de vegetação indesejada das vias públicas, prevenindo obstruções e melhorando a estética urbana.

1.5.2. ****Pintura de Meio-fio****: Manutenção da sinalização visual das vias, essencial para a segurança viária e orientação dos pedestres e motoristas.

1.6. Justificativa para o Registro de Preço:

1.6.1. A adoção do sistema de registro de preço para a contratação desses serviços é justificada pelos seguintes motivos:

1.6.1.1. ****Flexibilidade e Eficiência****:

a. Permite a contratação dos serviços conforme a demanda, evitando processos licitatórios repetitivos e demorados.

b. Facilita a administração dos recursos públicos, permitindo ajustes rápidos conforme a necessidade.

1.6.1.2. ****Economia de Escala****:

a. Potencial redução de custos pela contratação em maior volume, aproveitando o maior percentual de desconto sobre a tabela SINAPI.

b. Racionalização dos gastos públicos através de contratos mais vantajosos e competitivos.

1.6.1.3. ****Padronização e Qualidade****:

a. Uso da tabela SINAPI como referência assegura que os serviços sejam orçados de forma justa e alinhada aos padrões de mercado.

b. Estabelece critérios claros para a avaliação e controle da qualidade dos serviços prestados.

1.7. A contratação de uma empresa especializada por meio do registro de preço trará diversos benefícios para a administração municipal e a comunidade, incluindo:



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, N° 65, Centro, Campo Grande/RN

- 1.7.1. ****Melhoria na Infraestrutura Urbana****: Manutenção regular e de qualidade dos prédios e espaços públicos.
- 1.7.2. ****Segurança e Bem-estar****: Ambientes mais seguros e agradáveis para os usuários.
- 1.7.3. ****Eficiência Administrativa****: Processo de contratação mais ágil e flexível, facilitando a gestão dos serviços de manutenção.
- 1.7.4. ****Economia de Recursos****: Melhor utilização dos recursos públicos com redução de custos operacionais.

1.8. Dada a importância e a abrangência dos serviços necessários para a manutenção das infraestruturas públicas, a implementação do registro de preço para a contratação de uma empresa especializada apresenta-se como a solução mais eficaz. Este modelo não só garante a flexibilidade e a eficiência na gestão dos serviços, mas também promove a economia de recursos públicos e a manutenção da qualidade e segurança das infraestruturas municipais.

2. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:

2.1. Neste momento o Município de Campo Grande/RN não dispõe do Plano de Contratações Anual, o mesmo será elaborado no exercício de 2024, para sua utilização durante o exercício de 2025, além disso o item não é obrigatório, conforme art. 18, §2º da Lei 14.133/2021.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

ESPECIFICAÇÃO	VALOR ESTIMADO
Prestação de serviços de manutenção predial preventiva e corretiva na estrutura física dos prédios públicos, manutenção de pavimentação, praças e quadras públicas e dos prédios em uso da administração municipal, além dos serviços de capina de Ruas e pintura de meio fio.	<u>R\$ 300.000,00</u>

4. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

- 4.1.** A previsão da demanda é o processo em que se usa a análise preditiva dos dados de uma organização pública ou privada para estimar e prever a procura por um produto ou serviço no futuro.
- 4.2.** Existem técnicas chamadas de qualitativas e quantitativas para a previsão da demanda, cada uma tendo o seu campo de ação e sua aplicabilidade própria.
- 4.3.** As técnicas quantitativas envolvem a análise numérica dos dados passados, isentando-se de opiniões pessoais ou palpites. Empregam-se modelos matemáticos para projetar a demanda futura. O modelo mais comum é o baseado em séries temporais.
- 4.4.** Por essa técnica, a partir de quantitativos de consumo registrados, é possível se criar uma média de consumo, que pode receber um acréscimo em razão da expectativa de acréscimo.
- 4.5.** Outra técnica quantitativa simples é a **definição exata da demanda** a partir de uma justificativa apresentada pela Unidade Solicitante, que relaciona um número exato



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, N° 65, Centro, Campo Grande/RN

de um bem ou serviço a ser contratado e sua respectiva destinação específica.

4.6. No presente caso, aplica-se a técnica quantitativa simples, pois a necessidade foi identificada na solicitação da despesa de maneira exata, ou seja, foi possível identificar com exatidão a relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item. Portanto, o quantitativo que consta na planilha do tópico "Dos Requisitos da Contratação" é uma demanda exata e sua fundamentação e justificativa decorre da solicitação formulado pela Unidade Requisitante.

4.7. Para se montar a série, buscou-se no sistema os dados de consumo (despesa liquidada) dos processos realizados nos anos anteriores.

4.8. Os quantitativos projetados foram indicados no tópico "Dos Requisitos da Contratação", na coluna que indica a quantidade do item.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1. Em essência, 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.

5.2. O primeiro passo do ETP é, com base nos requisitos definidos, deve ser feito levantamento para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência.

5.3. Quando se está diante de uma solução já bastante conhecida pela Administração, já corriqueira e cuja metodologia de suprimento é estabelecida, estável e satisfatória, não há que se gastar energia de planejamento com a prospecção de novas soluções.

5.4. No presente caso, a necessidade da Unidade que solicitou a demanda se trata de um problema comum, suprido por solução bastante rotineiro e que se repete anualmente.

5.5. Ademais, não há notícias da existência de outra solução ou metodologia mais eficiente.

5.6. Em razão disso, não há razões que recomendem o levantamento de soluções no presente caso.

5.7. Este requisito não é obrigatório, a teor do Art. 18, § 2º da Lei nº 14.133/21.

6. ESTIMATIVA DE VALOR

6.1. estimativa preliminar dos preços dos itens a contratar a ser elaborada no ETP tem por intuito apoiar a análise de viabilidade da contratação, em especial com respeito à relação de custo-benefício da contratação. Essa estimativa, em sede de ETP, é um requisito obrigatório, mas que não recebeu um tratamento específico: a Lei n. 14.133/2021 não trouxe uma metodologia, requisitos mínimos, critérios e forma - como fez com o orçamento estimativo de que trata o art. 23 e seguintes e que é elaborado por oportunidade da construção do Termo de Referência ou do Projeto Básico.

6.2. Por isso, a estimativa de preços nos estudos técnicos preliminares tem por objetivo



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

ser um mero balizador, uma mera análise de viabilidade da contratação, logo, certamente deverá haver necessidade de refinar a estimativa elaborada nesta etapa quando da confecção do TR.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

7.1. A descrição da solução como um todo busca trazer requisitos que vão além da solução em si, considerada como o conjunto de todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam à necessidade que gerou a contratação.

7.2. A não consideração da solução como um todo trazer o risco de uma contratação de apenas parte da solução, com conseqüente impossibilidade de atender a necessidade de negócio que motivou a contratação.

7.3. Será exigida uma garantia do produto no ato de entrega e verificação no recebimento, se apresentar falha de rachaduras ou outros casos equivalentes o produto será devolvido para a entrega de um outros que não apresente falhas.

7.4. No presente caso, a solução já está suficientemente descrita a partir de sua própria especificação, como consta no tópico "Dos Requisitos da Contratação", não havendo elementos adicionais a serem agregados.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:

8.1. O agrupamento de itens desta aquisição deve-se à economia de escala e melhor aproveitamento do mercado. O agrupamento torna a aquisição mais atrativa ao fornecedor, pois os custos operacionais e de transporte, que impactam nos preços de itens de pequeno valor e pouca quantidade, pode ser diluídos em lotes de entrega.

8.2. Com a formação de grupos, pretende-se estimular as empresas a oferecerem menores preços e reduzir a inadimplência, tendo em vista que o faturamento será em maior valor.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Os resultados pretendidos são os benefícios diretos que o órgão almeja com a contratação da solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, bem como, se for caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços, de forma a atender à necessidade da contratação.

9.2. Além de satisfazer a necessidade justificada no Documento de Formalização de Demanda, a solução também almeja outros objetivos específicos, como:

a. Como se vê, os resultados pretendidos que fala o ETP não pode ser confundido com a satisfação do problema a ser resolvido, que fundamentou a demanda. Naturalmente que o resultado principal pretendido com a contratação é resolver o problema que justificou a solicitação da despesa. Mas, neste caso, os resultados



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

pretendidos se referem a outros benefícios que vão além de suprir a demanda imediata.

b. No presente caso, a solução ora planejada **não almeja resultados** com a contratação que ultrapassem a satisfação da necessidade justificada na solicitação, que deu ensejo ao presente artefato de planejamento.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO, ANTES DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

10.1. Muitas soluções podem demandar providências para adequação do ambiente do órgão, que são os ajustes que precisam ser feitos no ambiente do órgão para que a contratação atenda à necessidade de negócio, em função do impacto esperado dos trabalhos da contratada durante a construção, implantação e operação da solução junto ao órgão, bem como da solução após sua implantação. Também pode ser considerada como uma providência a necessidade de capacitação do fiscal, gestor e realização de pequenas intervenções de engenharia.

10.2. No presente caso, analisando o objeto e suas repercussões, **não** se constatou a existência de providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. A Lei nº 14.133/2021, ao disciplinar o Estudo Técnico Preliminar no art. 18, § 1º, trouxe como requisito facultativo a análise da existência de "XI - contratações correlatas e/ou interdependentes" à que tem sido objeto de planejamento. As contratações correlatas ou interdependentes consistem naquelas que repercutem ou sofrem repercussão de uma outra, com a qual mantenha algum tipo de vínculo.

11.2. É de ser observar que as contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço ou fornecimento, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. São contratações secundária que melhoram ou potencializam a contratação principal.

11.3. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação. Portanto, são aquelas relacionadas à uma demanda principal, mas que não condições "sine qua non" para a integral prestação do objeto principal

11.4. No presente caso, não se observam contratações correlatas ou interdependentes com a solução ora objeto de planejamento.

11.5. As contratações correlatas ou interdependentes consistem naquelas que repercutem ou sofrem repercussão de uma outra, com a qual mantenha algum tipo de vínculo.

11.6. É de ser observar que as contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. São objetos que melhoram o rendimento do objeto principal. Já as contratações



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, N° 65, Centro, Campo Grande/RN

interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação. Sem essa segunda contratação, a primeira perde totalmente a utilidade.

11.7. Contratações interdependentes são condição "sine qua non" para a integral prestação do objeto principal.

11.8. No presente caso, se constata a necessidade de contratação correlatas ou interdependentes com a solução ora o objeto de planejamento.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. A Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 trouxe a sustentabilidade como um princípio regente das licitações (art. 5º) e como um dos objetivos das contratações públicas, conforme art. 11, que traz a necessidade de se "IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável".

12.2. Em razão desse cuidado da Lei nº 14.133/2021 com a sustentabilidade, do art. 18, § 1º, que elenca os requisitos dos estudos técnicos preliminares, traz, como elemento facultativo, a "XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e rejeitos, quando aplicável".

12.3. As medidas mitigadoras consistem em intervenções que visam a reduzir ou remediar os impactos nocivos da atividade humana nos meios físico, biótico e antrópico. Enfim, é uma ação que resulta na redução dos efeitos do impacto ambiental negativo.

12.4. No Presente caso, a solução objeto do planejamento não apresenta risco ambiental que gere impactos e que exijam medidas mitigadoras próprias.

13. MAPEAMENTO DE RISCOS

13.1. 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.

13.2. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

13.3. A tabela abaixo apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Questionamentos excessivos na licitação	Baixa	Baixa
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, N° 65, Centro, Campo Grande/RN

Pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato	Médio	Alto
--	-------	------

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

RISCO 1	QUESTIONAMENTOS EXCESSIVOS NA LICITAÇÃO
Probabilidade	Baixa
Impacto	Baixa
Dano	Legitimidade da licitação ser colocada em questão
Ação Preventiva	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Termo de Referência e atentar à legislação vigente.
Ação de Contingência	Estudar e aplicar a legislação ao caso concreto.
RISCO 2	Contratada se recusar a assinar o contrato.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	A(s) contratada(s) podem não assinar o(s) contrato(s) devido a prática de Mergulho.
Ação Preventiva	Definir punição no Termo de Referência para empresa contratada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência	Convocar novo fornecedor e punir os licitantes que descumpriram a avença.
RISCO 3	Pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato
Probabilidade	Médio
Impacto	Alto
Dano	Variações nos preços
Ação Preventiva	Prever cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro Estabelecer os requisitos para requerimento.
	Exigir documentação comprovatória que os preços extrapolaram a álea extraordinária.
Ação de Contingência	Gestão/Fiscalização do contrato com análise da viabilidade.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. Em atenção ao inciso XIII, § 1, Lei n° 14.133/2021, conclui-se pela **adequação** da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina..

Campo Grande/RN, 15 de maio de 2024.

Francisco Fernandes Pimenta Neta
Secretário Municipal de Obras