



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### Unidade Requisitante:

Secretaria Municipal de Infraestrutura, CNPJ nº 01.616.269/0001-60

### Alinhamento com o Planejamento Anual:

A necessidade objeto do presente estudo possui previsão no plano de contratações anual da Organização.

### Equipe de Planejamento:

Rafael Bragagnolo Lima e Ruth Antunes Rangel.

### Problema Resumido:

A Prefeitura Municipal de Davinópolis enfrenta a deterioração das suas estruturas prediais, comprometendo a funcionalidade e segurança dos serviços públicos prestados à população.

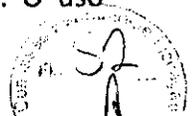
Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Prefeitura Municipal de Davinópolis identifica uma significativa deterioração em suas estruturas prediais, o que tem comprometido a eficácia e a segurança dos serviços públicos oferecidos à população. Este problema se materializa não apenas na degradação das edificações, mas também na redução da capacidade operacional dos órgãos e entidades que estão vinculados ao atendimento das demandas sociais.

As condições insatisfatórias das infraestruturas afetam diretamente a qualidade dos serviços prestados, ocasionando transtornos para os cidadãos e dificuldade no acesso às atividades essenciais. A ausência de manutenção adequada e a falta de intervenções corretivas têm contribuído para um ambiente de trabalho desfavorável para os servidores públicos, impactando, conseqüentemente, a eficiência na execução das políticas públicas.

É necessário considerar que a preservação das estruturas prediais é imprescindível para garantir a continuidade e a segurança das operações administrativas e do atendimento ao público. O uso





inadequado ou inseguro dos imóveis públicos pode levar a riscos à integridade física tanto de servidores quanto de usuários, diminuindo a confiança popular nas instituições governamentais.

Diante desse cenário, a priorização de ações corretivas e preventivas para reverter o estado atual das edificações se revela urgente. O interesse público está intimamente relacionado à satisfação das necessidades básicas da população, à promoção da segurança e ao fortalecimento da atuação do poder público. Assim, a responsabilização e o compromisso do município com a infraestrutura são fundamentais para recuperar a funcionalidade das unidades e assegurar serviços de qualidade.

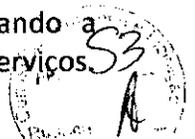
Em suma, a descrição da necessidade decorre de um diagnóstico claro sobre a situação das estruturas prediais, evidenciando a urgência de ações que promovam a recuperação e a manutenção dessas edificações, garantindo, assim, a prestação adequada dos serviços públicos e o bem-estar da comunidade local.

#### REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Davinópolis reconhece a urgência de atender à deterioração das suas estruturas prediais, que compromete não apenas a funcionalidade, mas também a segurança dos serviços prestados à população. Para isso, é necessário estabelecer uma série de requisitos que a solução contratada deverá atender, garantindo uma seleção competitiva e vantajosa. Os requisitos abaixo foram elaborados com atenção às necessidades identificadas, visando assegurar a qualidade e eficiência da intervenção nas estruturas prediais.

Requisitos mínimos da solução contratada:

1. Realizar avaliação estrutural detalhada de todas as edificações pertencentes à Prefeitura Municipal de Davinópolis, identificando patologias e necessidades de reparo.
2. Propor um plano de intervenções que inclua, no mínimo, serviços de restauração e/ou reforço estrutural, conforme a necessidade identificada na avaliação.
3. Assegurar o uso de materiais de construção que atendam às normas técnicas brasileiras vigentes (NBR) aplicáveis à recuperação de estruturas, garantindo durabilidade e segurança.
4. Cumprir prazos estabelecidos no cronograma de execução das obras, com apresentação de relatório semanal de progresso e eventuais ajustes necessários.
5. Garantir que as intervenções respeitem as normas de acessibilidade, promovendo a inclusão para todos os cidadãos, conforme as diretrizes do Decreto Federal nº 5.296/2004 e normas correlatas.
6. Disponibilizar profissionais qualificados e certificados para a execução dos serviços (engenheiros civis, arquitetos e técnicos em edificações), com a apresentação de comprovantes de formação e registro nos conselhos de classe.
7. Apresentar análises de impactos ambientais e sociais relacionadas às obras, incluindo a execução do projeto no prazo definido e suas conseqüências sobre o entorno.
8. Fornecer garantia mínima de cinco anos sobre as intervenções realizadas, assegurando a responsabilidade pela correção de quaisquer falhas estruturais decorrentes da execução dos serviços.





9. Implementar medidas de segurança do trabalho durante a execução das obras, conforme as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, a fim de proteger os trabalhadores e usuários das edificações.

10. Apresentar atendimento ao cliente e canais de comunicação claros, permitindo que a Prefeitura Municipal receba feedback e relatórios sobre a satisfação dos usuários dos serviços públicos afetados.

Esses requisitos visam garantir uma contratação eficaz e eficiente, respondendo de forma adequada ao problema identificado e alinhando as expectativas da administração pública com a realidade das intervenções necessárias.

### **SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO**

Soluções Disponíveis para a Deterioração das Estruturas Prediais da Prefeitura Municipal de Davinópolis

#### **1. Restauração e Reabilitação das Estruturas:**

- Vantagens:

- Custo relativamente baixo em comparação à construção nova;
- Preservação do patrimônio histórico e cultural (caso aplicável);
- Tempo de implementação menor, dependendo da extensão dos danos;
- Flexibilidade na adequação das estruturas para novos usos.

- Desvantagens:

- Limitações na modernização das instalações;
- Possível necessidade de revisões constantes e manutenções futuras;
- Resultados podem ser temporários se as causas da deterioração não forem tratadas.

#### **2. Construção de Novas Estruturas:**

- Vantagens:

- Projetos personalizados atendendo às necessidades atuais e futuras;
- Uso de materiais modernos com maior durabilidade e eficiência energética;
- Criação de espaços planejados para melhor funcionalidade.

- Desvantagens:

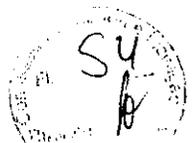
- Investimento inicial elevado;
- Demora no processo de planejamento, aprovação e construção;
- Risco de atrasos e custos adicionais durante a obra.

#### **3. Contratação de Empresa Especializada em Manutenção Predial:**

- Vantagens:

- Expertise técnica para diagnóstico adequado das estruturas;
- Acompanhamento contínuo que pode prevenir futuros problemas;
- Implementação de soluções customizadas conforme a demanda.

- Desvantagens:





- Custo variável dependendo da abrangência dos serviços contratados;
- Dependência da disponibilidade da empresa;
- Necessidade de monitoramento contínuo por parte da Prefeitura.

#### 4. Desenvolvimento de Programa de Gestão de Ativos Imobiliários:

- Vantagens:
  - Abordagem sistemática para o gerenciamento e manutenção das estruturas existentes;
  - Melhoria na alocação de recursos financeiros para intervenções prioritárias;
  - Planejamento a longo prazo para adaptações e renovações necessárias.
- Desvantagens:
  - Requer investimento inicial significativo em diagnóstico e mapeamento;
  - Tempo para implementação do programa pode ser longo;
  - Exige capacitação da equipe interna para execução efetiva.

#### 5. Parcerias Público-Privadas (PPP) para Reabilitação e Manutenção:

- Vantagens:
  - Acesso a investimentos privados que podem diminuir o ônus financeiro público;
  - Redução do risco operacional transferido para o parceiro privado;
  - Inovação trazida pelo setor privado, resultando em soluções mais eficientes.
- Desvantagens:
  - Complexidade nos contratos e gestão da parceria;
  - Perda parcial do controle público sobre a gestão dos serviços;
  - Longo prazo necessário para negociação e estruturação do contrato.

#### Análise Comparativa das Soluções

##### Restauração e Reabilitação vs. Construção de Novas Estruturas:

- A restauração é geralmente mais econômica e rápida, mas limitada em inovação. A construção nova oferece projetos adaptados ao futuro, embora seja mais custosa.

##### Manutenção Predial vs. Programa de Gestão de Ativos Imobiliários:

- A manutenção predial oferece suporte técnico imediato, enquanto o programa de gestão foca em um horizonte a longo prazo. A escolha dependerá da situação crítica das estruturas.

##### PPP vs. Manutenção Predial:

- As PPPs proporcionam financiamento e inovações, mas demandam maior complexidade jurídica e de gestão. A manutenção prefere simplicidade operacional, porém pode ter limitações de recursos.

A solução ideal deve levar em conta o custo total da implementação e operação, o impacto na qualidade e segurança dos serviços públicos e a capacidade de a Prefeitura geri-la a longo prazo, considerando sempre a adequação ao interesse público e a flexibilidade necessária para atender a futuras demandas.





## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

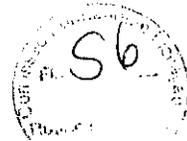
A deterioração das estruturas prediais da Prefeitura Municipal de Davinópolis compromete não apenas a segurança dos servidores e da população, mas também a eficiência dos serviços públicos. Diante desse quadro, a escolha pela contratação de uma empresa especializada em manutenção predial se mostra como a solução mais adequada para restaurar e manter as condições ideais de funcionamento das edificações municipais.

Os aspectos técnicos que justificam essa escolha são variados. Empresas especializadas em manutenção predial possuem expertise comprovada e know-how na avaliação e execução de obras necessárias à recuperação das estruturas. Essas empresas utilizam tecnologias avançadas e materiais de alta qualidade, garantindo um desempenho superior em relação às soluções autônomas ou improvisadas. Além disso, a compatibilidade com as normas técnicas e regulatórias é assegurada, uma vez que essas empresas estão habituadas a operar dentro dos parâmetros exigidos pela legislação vigente. A facilidade de implementação dos serviços especializados também é um ponto forte: com equipe já treinada e processos ditados, os prazos de entrega são otimizados, minimizando o impacto das obras sobre a rotina administrativa.

Em termos operacionais, os benefícios se estendem à manutenção contínua das estruturas prediais. Ao optar pela manutenção especializada, a Prefeitura garante que todas as intervenções sejam realizadas por profissionais capacitados, o que inclui inspeções regulares e manutenções preventivas. Essa abordagem proativa contribui para reduzir a incidência de problemas estruturais graves, que muitas vezes resultam em gastos emergenciais muito mais altos. O suporte fornecido pelas empresas contratadas possibilita ainda a escalabilidade dos serviços, permitindo que novas demandas ou necessidades emergentes sejam atendidas prontamente, sem a necessidade de reestruturações operacionais internas.

Do ponto de vista econômico, o custo-benefício da contratação de uma empresa especializada é notável. Embora a despesa inicial com a contratação possa parecer elevada, a longo prazo a prevenção de danos maiores e a possibilidade de realização de manutenções programadas resultam em uma economia significativa nos gastos públicos. Manutenções corretivas não planejadas costumam ser mais onerosas e disruptivas, gerando impactos negativos na gestão financeira da Prefeitura. Ao garantir um retorno esperado do investimento através da preservação dos imóveis e da otimização dos serviços, a decisão se alinha com o interesse público e a sustentabilidade fiscal.

Por fim, a solução de contratar uma empresa especializada em manutenção predial oferece vantagens claras em termos de eficiência, viabilidade e adequação aos interesses da população. A tomada de decisão pautada na especialização, na capacidade técnica e na análise de custos garante um panorama favorável para a continuidade e melhoria dos serviços públicos prestados à comunidade de Davinópolis. Dessa forma, investindo com discernimento em áreas essenciais, a Administração Municipal reafirma seu compromisso com a qualidade e a segurança nas estruturas que sustentam a administração pública.





## QUANTITATIVOS E VALORES

### ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

#### Lote 01

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA PREDIAL NOS LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS - MA.	SERV.	1,00	R\$ 9.756.817,88	R\$ 9.756.817,88
	<b>Valor Total</b>				<b>R\$ 9.756.817,88</b>

### PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

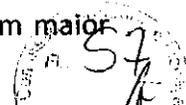
A contratação não será parcelada devido à natureza das intervenções necessárias nas estruturas prediais da Prefeitura Municipal de Davinópolis. A complexidade e a interdependência das obras requerem uma abordagem integrada para garantir a eficácia na recuperação e manutenção dos imóveis públicos. O parcelamento poderia resultar em atrasos significativos na execução dos serviços, comprometer a coordenação entre as diferentes fases do projeto e, conseqüentemente, aumentar o tempo de resposta às demandas da população.

Além disso, a realização das obras de forma integral permite a otimização dos recursos financeiros e humanos, reduzindo a necessidade de mobilização repetida de equipes e maquinário ao longo de diferentes períodos. Com um único processo de contratação para a totalidade das intervenções, é possível assegurar uma gestão mais eficiente, evitando interrupções que poderiam impactar negativamente a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

Por fim, o não parcelamento da contratação assegura um atendimento mais eficaz ao interesse público. A execução contínua das obras permite que a Prefeitura resolva rapidamente problemas de deterioração estrutural, proporcionando um ambiente seguro e funcional para o cidadão. Essa abordagem minimiza os riscos de interrupções nos serviços essenciais e reflete uma melhor utilização dos recursos públicos, contribuindo para a confiança da população nas ações governamentais.

### RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada em manutenção predial pela Prefeitura Municipal de Davinópolis visa solucionar o problema da deterioração das estruturas prediais, que impacta diretamente a funcionalidade e segurança dos serviços públicos. A economicidade proporcionada por essa contratação é significativa, pois permite que a prefeitura economize recursos a longo prazo. Ao optar por profissionais especializados, os serviços de manutenção podem ser realizados com maior





qualidade e eficiência, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e dispendiosos no futuro. Assim, o investimento inicial na contratação se justifica pelo retorno em economia de custos operacionais.

Além disso, a contratação de uma empresa especializada possibilita um melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis na prefeitura. Com a externalização dos serviços de manutenção predial, os servidores públicos poderão concentrar seus esforços em atividades finalísticas e estratégicas, aumentando a produtividade geral da administração municipal. Essa redistribuição de tarefas gera um ambiente de trabalho mais eficiente, onde os funcionários podem focar nas suas atribuições primordiais, contribuindo para a melhoria do atendimento à população.

Sob a perspectiva dos recursos materiais, a empresa contratada pode otimizar a utilização de insumos e ferramentas necessárias para a manutenção predial. Profissionais qualificados possuem conhecimento sobre as melhores práticas e técnicas, bem como acesso a fornecedores que oferecem produtos de qualidade por preços competitivos. Dessa forma, a prefeitura poderá evitar desperdícios e garantir que os serviços prestados sejam realizados com o máximo de eficiência.

Em síntese, a escolha pela contratação de uma empresa especializada em manutenção predial não apenas atende à necessidade imediata de preservar a segurança e funcionalidade das estruturas da prefeitura, mas também garante uma gestão financeira mais rigorosa e eficiente, possibilitando uma economia substancial e um uso mais inteligente dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Essa abordagem contribui para que a administração pública exerça sua função de atender a população de forma sustentável e eficiente.

#### **PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

A contratação de uma empresa especializada em manutenção predial pela Prefeitura Municipal de Davinópolis requer um conjunto de providências operacionais e estruturais para assegurar a eficácia da solução proposta, tendo em vista o problema identificado com as estruturas prediais. Inicialmente, é fundamental realizar um diagnóstico detalhado das condições atuais das edificações, identificando as áreas que necessitam de intervenção imediata e aquelas que demandarão manutenções preventivas regulares. Essa análise permitirá uma programação adequada das atividades de manutenção e a priorização de ações corretivas.

Em seguida, recomenda-se a elaboração de um plano de manutenção predial, que deve incluir cronogramas de intervenção, especificação das técnicas a serem utilizadas, orçamentos e identificação de recursos necessários. Esse plano deve considerar não apenas a reparação de danos existentes, mas também medidas que visam aumentar a durabilidade das estruturas e a eficiência energética, integrando práticas sustentáveis onde possível.

Adicionalmente, é crucial estabelecer indicadores de desempenho que permitam à administração acompanhar a execução dos serviços de manutenção. A definição de métricas objetivas, como o tempo de resposta a solicitações de manutenção, a qualidade dos serviços prestados e o custo por



intervenção, contribuirá para a avaliação contínua do contrato e possibilitará ajustes proativos nas estratégias de manutenção.

Outro ponto relevante é a capacitação dos servidores públicos que atuarão na fiscalização e gestão do contrato de prestação de serviços de manutenção. Este treinamento deve ser voltado especificamente para aspectos técnicos da manutenção predial e gerenciamento de contratos, garantindo que os profissionais estejam aptos a realizar fiscalizações criteriosas e avaliar a qualidade dos serviços prestados. A justificativa para essa capacitação está no fato de que a manutenção predial apresenta especificidades que exigem conhecimento técnico para sua efetiva supervisão.

Por fim, é recomendável que a Prefeitura considere a possibilidade de contratações adicionais, como serviços de consultoria técnica, que possam auxiliar na elaboração do plano de manutenção e na definição de especificações mais assertivas para o objeto a ser contratado. Essa abordagem colaborativa pode resultar em intervenções mais eficazes e otimização dos recursos públicos, alinhando a gestão contratual às melhores práticas estabelecidas pelo TCU em termos de economicidade e eficiência.

### CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução escolhida, que é a contratação de uma empresa especializada em manutenção predial para resolver a deterioração das estruturas da Prefeitura Municipal de Davinópolis, revela que não há outras contratações necessárias ou com dependência técnica ou operacional imediata.

Primeiramente, a manutenção predial abrangente já contempla a execução de serviços essenciais como reparos estruturais, pintura, revisões de sistemas elétricos, hidráulicos e acessibilidade. Esses serviços são fundamentais para garantir a funcionalidade e segurança das edificações, portanto, não demandam contratações paralelas específicas para cada um deles.

Além disso, a solução proposta assegura que a empresa contratada terá expertise suficiente para identificar eventuais necessidades adicionais durante a execução dos serviços, evitando a necessidade de contratações independentes que poderiam atrasar o processo de manutenção. Por fim, a natureza do serviço especializado em manutenção predial implica que a empresa selecionada será responsável tanto pela execução quanto pela coordenação de qualquer intervenção necessária nas instalações, sem que isso exija a realização de novas contratações no momento inicial.

Dessa forma, conclui-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes que precisem ser realizadas antes da contratação da empresa especializada em manutenção predial, pois todas as suas atividades pertinentes estarão contempladas na proposta apresentada.





## IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de uma empresa especializada em manutenção predial pela Prefeitura Municipal de Davinópolis pode gerar diversos impactos ambientais, os quais devem ser considerados e mitigados para garantir a sustentabilidade da ação. Entre os principais impactos identificados estão: o consumo excessivo de recursos naturais, a produção de resíduos na execução dos serviços e o uso de materiais com alta pegada ecológica.

Uma das medidas mitigadoras relevantes é a adoção de práticas de eficiência energética nas intervenções realizadas. Isso pode incluir a preferência por equipamentos que consomem menos energia, como lâmpadas LED e sistemas de climatização eficientes, além do aproveitamento de luz natural nos ambientes, reduzindo assim o investimento em energia elétrica. Também é importante que os processos de manutenção incluam a utilização de produtos e ferramentas que gerem menor impacto ambiental, priorizando insumos com certificação ambiental.

Outra questão fundamental é a gestão dos resíduos gerados durante a manutenção predial. É necessário estabelecer um plano de coleta e destinação adequada dos resíduos, promovendo a reciclagem e a reutilização sempre que possível. A logística reversa pode ser implementada através de parcerias com empresas especializadas em reciclagem e reaproveitamento de materiais, garantindo que os produtos descartados sejam reintegrados à cadeia produtiva. Isso minimiza a quantidade de resíduos enviados a aterros sanitários e reduz a necessidade de extração de novos recursos.

Além disso, a formação de uma equipe voltada para a sensibilização ambiental dos funcionários da empresa contratada é essencial. Essa equipe pode promover treinamentos sobre práticas sustentáveis durante as manutenções, incentivando o uso racional de materiais e a redução de desperdícios.

Finalmente, a implementação de um sistema de monitoramento contínuo dos impactos ambientais resultantes das atividades de manutenção permitirá a avaliação periódica das práticas adotadas e a realização de ajustes necessários, contribuindo para a melhoria constante das ações. Dessa forma, a Prefeitura poderá não apenas resolver a questão da deterioração das suas estruturas, mas também garantir que essa solução respeite e proteja o meio ambiente.

## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

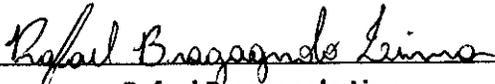




ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Davinópolis - MA, 06 de maio de 2025.

  
\_\_\_\_\_  
**Rafael Bragagnolo Lima**  
Secretário Municipal de Infraestrutura

