



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

### Objetivo:

Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de um estudo técnico preliminar, e levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Itajaí/SC e Defesa Civil no que tange ao processo de contratação de uma empresa para a execução de serviços comuns de engenharia, consistentes em manutenção, restauração, lavagem e pintura de edificações, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra. dividida em 2 (dois) lotes.

**Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal Gestão de Pessoas**

### 1. Equipe de Planejamento

Nome	cargo/função	Matrícula	E-mail
<b>Marnei Luchtenberg</b>	Diretor Executivo	2677501	<a href="mailto:marnei.luchtenberg@itajai.sc.gov.br">marnei.luchtenberg@itajai.sc.gov.br</a>
<b>Jonas Anselmo</b>	Assessor 1	2701001	<a href="mailto:Jonas.anselmo@itajai.sc.gov.br">Jonas.anselmo@itajai.sc.gov.br</a>
<b>Guto Palmacarlo Porciuncula</b>	Gerente Defesa Civil	– 2682301	<a href="mailto:defesacivil@itajai.sc.gov.br">defesacivil@itajai.sc.gov.br</a>

### 2. Descrição do Problema a Ser Resolvido ou da Necessidade Apresentada

#### 2.1. Situação Atual e Contexto do Órgão

O Paço Municipal de Itajaí e o prédio da Defesa Civil, edificações centrais para o funcionamento da administração pública municipal, apresentam desgaste acentuado em suas fachadas e elementos externos, decorrente da exposição prolongada às intempéries e da ausência de manutenção preventiva nos últimos anos.

Foram constatados pontos de infiltração, desprendimento de pastilhas, desbotamento de pintura, oxidação de fixações metálicas e desgaste das películas de proteção solar das janelas, comprometendo a integridade estética e estrutural das edificações.

Essas condições foram confirmadas no Laudo Técnico nº DC-00000279-25, emitido pela Defesa Civil em 07 de julho de 2025, o qual recomenda intervenção imediata para evitar o agravamento dos danos e riscos à segurança dos usuários.





O Termo de Referência detalha que os serviços necessários incluem lavagem completa das fachadas, restauração de pastilhas e películas, reposição de placas de ACM e pintura geral das edificações, abrangendo o Paço Municipal e o prédio da Defesa Civil.

## **2.2 Problema/Interesse Público a Ser Atendido**

O problema central é a deterioração do patrimônio público edificado, que gera risco à segurança de servidores e cidadãos — devido à possibilidade de desprendimento de pastilhas e placas de ACM — e prejuízo à funcionalidade e conservação das estruturas prediais.

A falta de manutenção adequada tem potencial de causar infiltrações, corrosão de elementos estruturais e aumento expressivo nos custos de reparo se não houver intervenção imediata.

O interesse público é, portanto, garantir a preservação e o uso seguro dos prédios públicos, assegurando condições adequadas de trabalho e atendimento à população, prevenindo danos patrimoniais e promovendo a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

## **2.3. Como o Órgão Lida Atualmente com o Problema**

Atualmente, a Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoas (SAGeP) não dispõe de estrutura técnica, equipamentos ou equipe especializada para execução de serviços de engenharia como restauração de fachadas, substituição de ACM ou aplicação de películas.

As manutenções realizadas até o momento possuem caráter corretivo e pontual, não sendo suficientes para resolver os problemas estruturais identificados.

Dessa forma, a solução proposta é a contratação de empresa especializada, que disponha de mão de obra qualificada, equipamentos adequados e responsabilidade técnica registrada no CREA/CAU, garantindo execução segura, durável e conforme as normas vigentes.

## **3. Demonstração da Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual**

A presente contratação não foi originalmente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da Prefeitura Municipal de Itajaí para o exercício de 2025.

Entretanto, a necessidade emergiu de forma superveniente, motivada pela constatação de danos estruturais e desgaste acentuado nas fachadas do Paço Municipal de Itajaí e do prédio da Defesa Civil, conforme descrito no item 2 deste Estudo Técnico Preliminar e comprovado pelo Auto de Constatação nº DC-00000279-25, emitido pela Defesa Civil em 07 de julho de 2025.





Tais condições representam risco à segurança de servidores e usuários, além de comprometerem a integridade do patrimônio público e a continuidade das atividades administrativas, o que torna a intervenção corretiva imediata indispensável.

Dessa forma, justifica-se a inclusão excepcional da contratação no PCA do exercício de 2025, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e segurança, previstos na Lei nº 14.133/2021, assegurando que os trâmites administrativos sejam realizados para sua inserção formal e regularização orçamentária.

#### **4. Descrição dos Requisitos da Potencial Contratação**

A potencial contratação deverá atender às necessidades de conservação, recuperação estética e funcional das edificações públicas, observando os requisitos mínimos a seguir estabelecidos:

##### **4.1 Natureza do objeto:**

A contratação deverá envolver a prestação de serviços comuns de engenharia, caracterizados por atividades padronizáveis, de baixa complexidade técnica e com resultados mensuráveis, voltados à manutenção predial, adequadamente definidos em termos de desempenho e qualidade.

##### **4.2 Abrangência física e funcional:**

Os serviços deverão abranger áreas internas e externas das edificações públicas indicadas pela Administração, contemplando ações típicas de manutenção predial, tais como limpeza técnica, restauração de elementos de revestimento, reposição de componentes danificados e pintura de superfícies, conforme a necessidade constatada.

##### **4.3 Execução indireta por empresa especializada:**

A execução deverá ocorrer de forma indireta, por meio de empresa especializada, devidamente capacitada para a prestação dos serviços, com utilização de mão de obra compatível com a natureza das atividades, sob coordenação técnica legalmente habilitada.

##### **4.4 Fornecimento de insumos e meios de execução:**

A solução contratual deverá prever o fornecimento, pela futura contratada, dos insumos, equipamentos, ferramentas e materiais necessários à execução dos serviços, de modo a assegurar a continuidade, a padronização e a qualidade das intervenções realizadas.

##### **4.5 Requisitos mínimos de desempenho e qualidade:**





Os serviços executados deverão assegurar desempenho adequado às funções de conservação e restauração das edificações, durabilidade compatível com o uso público intensivo, acabamento uniforme e preservação das características arquitetônicas e estruturais dos imóveis.

#### **4.6 Segurança, conformidade normativa e sustentabilidade:**

A execução deverá observar as normas técnicas e legais aplicáveis, especialmente as relacionadas à segurança do trabalho, à integridade física dos usuários e à adequada destinação dos resíduos gerados.

#### **4.7 Alinhamento com os instrumentos subsequentes:**

Os requisitos aqui definidos servirão de base para a elaboração do Termo de Referência e demais instrumentos da contratação, assegurando a coerência entre as fases do planejamento e da execução contratual.

### **5. Estimativas das Quantidades para a Contratação, Acompanhadas das Memórias de Cálculo e Documentos de Suporte**

#### **5.1. Quantidades Estimadas**

As quantidades necessárias para a execução dos serviços de manutenção e restauração predial do Paço Municipal de Itajaí e do prédio da Defesa Civil foram definidas a partir de levantamento técnico in loco, realizado pela equipe da Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoas.

Trata-se de demanda pontual e específica, não vinculada a séries históricas de consumo.

As quantidades apresentadas possuem caráter estimativo e poderão ser ajustadas conforme a medição física em campo, sendo o pagamento condicionado à metragem efetivamente executada e atestada pela fiscalização, conforme estabelecido no Termo de Referência e no DFD

#### **5.2. Memória de Cálculo e Documentos de Suporte:**

A memória de cálculo baseia-se em medições diretas, quantitativos obtidos em vistoria técnica, projetos arquitetônicos e relatórios fotográficos, que fundamentaram as estimativas de cada serviço. Os quantitativos utilizados no ETP são aqueles descritos no item 1.1 e 1.2 do Termo de Referência.



**Lote 1: Paço Municipal de Itajaí**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Fonte da Estimativa
1	Lavação total da edificação	m <sup>2</sup>	2.800,80	Levantamento da área de fachada a ser lavada, conforme projeto arquitetônico/medição local.
2	Revisão e restauração das películas nas janelas	m <sup>2</sup>	280	Estimativa da área envidraçada a ser restaurada e/ou receber película protetiva ou de controle solar, com pagamento efetuado por m <sup>2</sup> efetivamente instalado e atestado pela fiscalização.
3	Restauração de pastilhas	m <sup>2</sup>	300	Estimativa da área de revestimento cerâmico que necessita de recuperação, com pagamento proporcional à metragem executada e aferida pela fiscalização.
4	Reposição de placas de ACM	m <sup>2</sup>	100	Contagem direta do número de placas de ACM danificadas ou ausentes que precisam ser repostas.
5	Pintura geral da edificação	m <sup>2</sup>	2.350,80	Levantamento da área de fachada a ser pintada, excluindo-se as áreas de vidro e outros revestimentos.

**Lote 2: Defesa Civil do Município de Itajaí**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Fonte da Estimativa
1	Lavação total da edificação	m <sup>2</sup>	618	Levantamento da área de fachada a ser lavada, conforme projeto arquitetônico/medição local.
2	Pintura geral da edificação- Pintura dos letreiros.	m <sup>2</sup>	618	Levantamento da área de fachada a ser pintada, excluindo-se as áreas de vidro e outros revestimentos.



## Documentos de Suporte

As estimativas apresentadas estão fundamentadas em:

- Relatórios de vistoria técnica;
- Registros fotográficos;
- Quantitativos levantados in loco;
- Projetos arquitetônicos e plantas baixas quando disponíveis;
- Auto de Constatação nº **DC-00000279-25** emitido pela Defesa Civil (07/07/2025).

Todos esses documentos deverão ser anexados ao processo administrativo, compondo a memória de cálculo desta contratação.

### 5.3. Interdependências e Economia de Escala:

A divisão do objeto em dois lotes distintos visa ampliar a competitividade. Dentro de cada lote, os serviços são interdependentes: por exemplo, a lavagem é etapa preparatória para a pintura, e a restauração de pastilhas garante estabilidade da superfície antes do acabamento final.

A contratação unificada por edificação proporciona:

- **Economia de escala** (mobilização/desmobilização única);
- **Maior eficiência logística;**
- **Facilidade de fiscalização** e gestão contratual;
- **Coerência técnica entre etapas sequenciais** de manutenção.

## 6. Levantamento Mercadológico e Justificativa da Solução a Contratar

### 6.1. Levantamento das Soluções Disponíveis no Mercado

Para atendimento da necessidade de manutenção, restauração, lavagem e pintura predial das edificações públicas envolvidas, foram analisadas três alternativas de solução:

**Execução direta com equipe própria:** A alternativa foi descartada por inviabilidade técnica, uma vez que a Administração:

Não dispõe de equipe capacitada para serviços de restauração de pastilhas, ACM e aplicação de películas,

Não possui equipamentos adequados para trabalho em altura, e

Não reúne a estrutura operacional permanente exigida para serviços comuns de engenharia.





Assim, a execução direta não garantiria a qualidade, segurança, eficiência e responsabilidade técnica exigidas.

**Contratação de múltiplas empresas (por especialidade) A análise demonstrou que essa opção acarretaria:**

Fragmentação da responsabilidade, dificultando a identificação de falhas;  
Sobrecarga administrativa com vários contratos, ordens de serviço e fiscalizações simultâneas;

Riscos de incompatibilidade entre as execuções (ex.: lavador → pintor → restaurador);

Maior risco de atrasos e interferências operacionais entre as equipes;

Aumento do custo de mobilização/desmobilização e logística.

Assim, esse modelo se mostrou ineficiente, além de contrariar o princípio da vantajosidade.

**Contratação de empresa única para execução integrada dos serviços (por lote) — Solução escolhida**

O mercado demonstra ampla oferta de empresas especializadas em manutenção predial integrada, aptas a realizar:

Lavação técnica,

Restauração de pastilhas,

Reposição de ACM,

Pintura completa,

Aplicação e restauração de películas.

Trata-se da alternativa que apresenta maior compatibilidade técnica com o objeto e melhor eficiência operacional.

## **6.2. Justificativa da Solução Escolhida**

A contratação de uma única empresa especializada por lote foi considerada a solução mais vantajosa técnica, operacional e economicamente, pelos motivos a seguir:

**Vantagem técnica:**

Centraliza em um único fornecedor a responsabilidade pela qualidade de todas as etapas, desde a preparação até o acabamento.

Garante compatibilidade técnica entre serviços sequenciais (lavação → restauração → pintura).

Permite supervisão contínua por responsável técnico habilitado (CREA/CAU).

Melhora a durabilidade e uniformidade do resultado final.

**Vantagem operacional:**

Simplifica a gestão contratual, reduzindo o número de fiscalizações, comunicações e ordens de serviço.





Minimiza riscos de atrasos e retrabalhos.  
Facilita a coordenação e o cumprimento do cronograma.

**Vantagem econômica:**

Gera economia de escala, reduzindo custos de mobilização, logística, insumos e administração da contratada.  
Diminui custos indiretos da Administração na gestão e acompanhamento.  
Contribui para a vantajosidade da contratação, nos termos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

**Conclusão**

A contratação de uma empresa especializada por lote é a solução que melhor atende ao interesse público, assegurando:

Maior eficiência,  
Economia,

Qualidade técnica,  
Responsabilidade centralizada,  
E plena aderência aos princípios da Lei nº 14.133/2021.

**7. Estimativa do valor da contratação**

Valor estimado de:

- **Lote 1 (Paço Municipal):** R\$ 439.959,37
- **Lote 2 (Defesa Civil):** R\$ 51.024,64

**8. Descrição da Solução como um Todo**

Com base na necessidade de sanar a deterioração predial e garantir a segurança e funcionalidade das edificações, e após análise das alternativas de mercado, a solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços comuns de engenharia, especificamente manutenção e restauração predial, a serem executados de forma indireta.

A solução está estruturada da seguinte forma:

Divisão em Lotes: A contratação será dividida em 2 (dois) lotes, visando ampliar a competitividade e adequar a contratação às especificidades de cada local:

**Lote 1:** Serviços de lavação, restauração de películas de janelas, restauração de pastilhas, reposição de placas de ACM e pintura geral no Paço Municipal de Itajaí.

**Lote 2:** Serviços de lavação e pintura geral no prédio da Defesa Civil do Município de Itajaí.







**Escopo do Fornecimento:** A empresa contratada será responsável pela solução completa, o que inclui o fornecimento de toda a mão de obra qualificada, materiais de primeira linha, ferramentas e equipamentos necessários, bem como a responsabilidade técnica (CREA/CAU) pela execução.

**Modalidade e Critério de Julgamento:** A contratação será processada por meio de Pregão Eletrônico, e o critério de julgamento será o de menor preço por lote, conforme estabelecido no item 3 do Termo de Referência.

**Prazo de Vigência:** O contrato terá vigência inicial de 12 (doze) meses, conforme item 8.2 do Termo de Referência, sendo este o prazo estimado para a completa execução e entrega de todos os serviços previstos em ambos os lotes.

**Viabilidade da Solução:** Esta é uma contratação única e pontual para resolver os problemas específicos levantados. Não há interdependência com outras contratações para viabilizar esta solução. A execução de todos os serviços necessários em uma única contratação por lote é a forma mais eficiente de garantir a uniformidade, a qualidade e a responsabilidade técnica pelo resultado final, além de gerar economia de escala para a Administração.

Em resumo, a solução consiste em um processo licitatório único para contratar, de uma só vez, todos os serviços necessários para a completa restauração das fachadas dos dois imóveis, garantindo que o problema seja resolvido de forma integral e definitiva no curto prazo.

## **9. Justificativas para o Parcelamento ou não da Contratação**

A contratação foi parcelada em dois lotes, um para cada edificação (Paço Municipal e Defesa Civil), para ampliar a competitividade e permitir que empresas de diferentes portes participem do certame, conforme a regra do parcelamento. No entanto, os serviços dentro de cada lote (lavação, pintura, restauração, etc.) foram mantidos agrupados, e não licitados como itens separados, pelas seguintes razões:

**Viabilidade Técnica:** Os serviços são interdependentes e sequenciais. O agrupamento garante a compatibilidade entre as etapas e centraliza a responsabilidade técnica em um único fornecedor, evitando falhas de execução e conflitos.

**Economia de Escala:** A contratação em pacote por lote reduz custos com mobilização de equipes e equipamentos, resultando em um preço global mais vantajoso para a Administração.

**Eficiência na Gestão:** A fiscalização de um único contrato por local é mais simples e eficiente do que gerenciar múltiplos contratos e fornecedores para a mesma obra.

Este modelo de parcelamento por lote com agrupamento de serviços é, portanto, a solução que melhor combina competitividade, qualidade técnica e eficiência econômica.





## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Após análise do objeto e da solução proposta, conclui-se que não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para viabilizar a presente licitação.

A justificativa para esta conclusão é que o escopo da contratação, conforme definido no Termo de Referência, já estabelece que a empresa vencedora será responsável pelo fornecimento integral de todos os elementos necessários à execução dos serviços. Isso inclui:

Todos os materiais de consumo (tintas, seladores, pastilhas, placas de ACM, produtos de limpeza, etc.).

Todos os equipamentos, ferramentas e utensílios (andaimes, plataformas, lavadoras de alta pressão, etc.).

Toda a mão de obra qualificada e a responsabilidade técnica.

Dessa forma, a Administração não precisa realizar nenhuma aquisição prévia ou paralela de materiais ou serviços para que a empresa contratada possa iniciar e concluir o trabalho. A solução foi desenhada para ser completa e autossuficiente, eliminando o risco de atrasos ou fracasso por dependência de outras contratações.

## 11. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

A contratação visa gerar benefícios diretos e mensuráveis para a Administração, focados em economicidade, eficiência e segurança.

**Economicidade a Longo Prazo:** O principal resultado é a prevenção de danos estruturais graves. Ao investir na restauração agora, evitam-se custos exponencialmente maiores com reformas corretivas no futuro, como tratamento de infiltrações e corrosão. Trata-se de um investimento que gera economia ao preservar a vida útil do patrimônio.

**Preservação e Valorização do Patrimônio Público:** A solução recupera a integridade e a estética de dois importantes ativos públicos, garantindo sua conservação e refletindo uma imagem de boa gestão e zelo com os bens da sociedade.

**Melhora da Segurança e do Ambiente de Trabalho:** A contratação elimina riscos imediatos de acidentes (como queda de pastilhas) e proporciona um ambiente de trabalho mais seguro e salubre. Isso impacta diretamente no bem-estar e na produtividade dos servidores, além de garantir a segurança dos cidadãos que frequentam os locais.

**Eficiência Operacional:** Ao terceirizar um serviço de engenharia especializado, a Administração permite que suas equipes foquem em suas atividades-fim. A gestão centralizada do contrato (um por lote) também otimiza o tempo da equipe de fiscalização, garantindo um melhor aproveitamento dos recursos humanos.





Em resumo, os resultados pretendidos são a maximização do ciclo de vida dos edifícios, a mitigação de riscos e a otimização dos recursos financeiros e humanos, transformando um custo de manutenção em um investimento estratégico na preservação do patrimônio público.

## **12. Providências a Serem Adotadas pela Administração Previamente à Celebração do Contrato**

Para garantir o sucesso da contratação e uma execução sem embaraços, a Administração deverá adotar as seguintes providências antes do início dos serviços:

**Designação Formal da Equipe de Fiscalização:** A principal providência é a designação formal, via portaria, dos servidores que atuarão como gestor e fiscais do contrato, conforme já indicado nos itens 8.3 e 9 do Termo de Referência. É crucial que os servidores designados (Jefferson Davi De Espíndula, Jonas Anselmo, Márcio Gazaniga Moraes) sejam notificados e estejam cientes de suas atribuições.

**Reunião de Alinhamento (Kick-off):** Após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, a equipe de fiscalização deverá promover uma reunião inicial com o representante legal e o responsável técnico da empresa contratada. O objetivo é alinhar o cronograma de execução, definir os canais de comunicação, esclarecer pontos do Termo de Referência e estabelecer os procedimentos para medição e ateste dos serviços.

**Disponibilização de Acesso:** A Administração deverá garantir que, na data de início dos trabalhos, a empresa contratada tenha acesso liberado e seguro às áreas de trabalho no Paço Municipal e no prédio da Defesa Civil, conforme previsto no item 7.2 do Termo de Referência.

**Emissão da Ordem de Serviço:** A execução dos trabalhos só poderá ser iniciada após a emissão da respectiva Ordem de Início dos Serviços pela autoridade competente, documento que formaliza a autorização para o começo das atividades e a contagem dos prazos.

Não há necessidade de outras providências complexas, como capacitações ou readequações físicas, uma vez que a solução contratada já inclui todos os equipamentos e a expertise necessários por parte da contratada.

## **13. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

A execução dos serviços de restauração predial gera impactos ambientais, principalmente pela geração de resíduos da construção (entulho, embalagens, restos de tinta), consumo de água e potencial poluição do solo e do ar.





Para mitigar esses riscos, a contratação exigirá da empresa vencedora a adoção de práticas de sustentabilidade como condição para a execução, focadas em três áreas principais:

**Gerenciamento Correto de Resíduos:** A contratada será obrigada a separar todos os resíduos gerados na obra. O mais importante é que deverá comprovar, por meio de documento fiscal (Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR), a destinação final ambientalmente adequada de todo o entulho e material contaminado (como latas de tinta), em conformidade com a legislação (CONAMA e Plano Municipal de Resíduos Sólidos). O descarte irregular é estritamente proibido.

**Uso de Materiais de Baixo Impacto:** Deverá ser priorizado o uso de materiais sustentáveis, como tintas à base de água e com baixo teor de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs), que reduzem a poluição do ar e são menos nocivos à saúde.

**Proteção do Local e Uso Racional de Recursos:** A contratada deverá utilizar lonas e barreiras para proteger o solo e as redes de drenagem contra a contaminação por tintas e produtos de limpeza, além de fazer o uso racional da água durante a lavação.

Essas medidas garantem que a obra atenda às normas ambientais e reforçam o compromisso da Administração com a sustentabilidade, assegurando que a restauração do patrimônio não cause danos ao meio ambiente.

#### 14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE REQUISITANTE
<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> <b>MARNEI LUCHTENBERG</b> Data: 05/01/2026 18:47:05-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a></p> <hr/> <p>Marnei Luchtenberg Matrícula: 2677501</p>	<hr/> <p>Guto Palmacarlo Porciuncula Matrícula: 2682301</p>	<hr/> <p>Jonas Anselmo Matrícula: 2701001</p>

#### 15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024





Itajaí/SC, 02 de dezembro de 2025



Documento assinado digitalmente  
**JEFFERSON DAVI DE ESPINDULA**  
Data: 05/01/2026 18:33:11-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Jefferson Davi de Espíndula**

Secretário de Administração e Gestão de Pessoas

**Jonas Anselmo**

Assessor I

