

Itajaí, 19 de maio de 2025.

## **Estudo Técnico Preliminar (ETP)**

### **Identificação e Contextualização do Objeto**

Este estudo técnico preliminar tem por finalidade subsidiar a contratação de serviços para conservação e manutenção com serviços de pintura em elementos de infraestrutura pública, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

### **I - Informações Gerais**

#### **1) Equipe de Planejamento**

- Paulo Ricardo da Silva
- Assessor
- Matrícula: 1629502
- E-mail: paulo.ricardo@itajai.sc.gov.br

### **II - Diagnóstico Situação Atual**

#### **2) Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada**

A Secretaria Municipal de Obras (SMO) é responsável pela manutenção da infraestrutura urbana, incluindo os banheiros públicos distribuídos em praças, parques e demais locais de uso coletivo. Atualmente, a manutenção corretiva e preventiva desses locais vem sendo realizada de forma emergencial e reativa, com o deslocamento de equipes de outros contratos e frentes de serviço, o que compromete a eficiência geral da atuação da secretaria.

Essa situação tem gerado acúmulo de ordens de serviço, atrasos no atendimento das ocorrências, comprometimento da higiene e da funcionalidade dos espaços públicos, além de aumentar o desgaste da estrutura física dos banheiros por falta de ações preventivas adequadas.

Somado a isso, a ausência de uma equipe dedicada e especializada para esse tipo de manutenção tem dificultado a padronização dos serviços, resultando em soluções paliativas e, muitas vezes, ineficazes, que não resolvem de forma definitiva os problemas estruturais e hidráulicos identificados.

Nos primeiros meses de 2025, foi registrada uma média de 6 (seis) atendimentos semanais, envolvendo reparos hidráulicos, substituição de peças, correção de infiltrações e recomposição de alvenaria e revestimentos. A expectativa é que essa demanda se mantenha ou aumente, considerando o uso contínuo e crescente dos espaços públicos.

Portanto, a contratação de empresa especializada se faz necessária para garantir a manutenção contínua, eficaz e padronizada dos banheiros públicos, promovendo maior eficiência operacional, qualidade dos serviços prestados à população e preservação do patrimônio público.

### **3) Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Contratações**

A contratação destes serviços está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC), como item essencial para garantir a manutenção urbana eficiente no município de Itajaí.

### **4) Descrição dos requisitos da potencial contratação**

A solução a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, de natureza técnica, operacional e funcional:

#### Equipamentos:

- Veículo para transporte e demais ferramentas necessárias;

#### Mão de obra:

- Equipe qualificada para operação dos equipamentos e execução dos serviços;

### **5) Estimativas das quantidades para contratação**

#### Mão de Obra

Cargo	Quantidade	Especificação
Encanador	1	Responsável pela manutenção hidráulica. Experiência comprovada mínima de 05 anos.
Pedreiro	1	Profissional especializado para execução de serviços de reparo e conserto estruturais. Experiência comprovada mínima de 05 anos.



## Equipamentos

Equipamento	Quantidade	Especificação
Picape compacta	1	Veículo utilitário tipo picape compacta.
Ferramentas Manuais e Elétricas	-	Colher de pedreiro, desempenadeira de aço e madeira, Trena, nível, linha de pedreiro, esquadro, martelo, talhadeira, peneira, baldes, pá e enxada, lixa e espátula, furadeira, marteleta, maquina para piso; Chave de grifo ajustável, chave inglesa, chave de tubo, chave cano, cortador para tubo PVC, arco serra, lima, alicates diversos (inclusive para pressão), fita veda rosca (uso contínuo), escareador e pistola para teste de pressão.
EPI's	5	Óculos de proteção, sapatão, luvas e demais itens obrigatórios de segurança.

## III - Prospecção de Soluções

### 6) Levantamento mercadológico

#### Análise das Alternativas Disponíveis

Com o objetivo de atender de forma contínua e eficiente às demandas de manutenção dos banheiros públicos sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras (SMO), realizou-se levantamento das alternativas disponíveis no mercado para a execução dos serviços pretendidos. A análise considerou modelos de contratação comumente utilizados por órgãos públicos e a realidade da oferta de serviços especializados por empresas privadas.

As alternativas identificadas foram:

#### a) Execução direta por servidores públicos da SMO

##### Vantagens:

- Maior controle gerencial e operacional sobre a execução das tarefas.
- Redução de custos com encargos contratuais.

**Desvantagens:**

- A SMO atualmente não dispõe de servidores suficientes ou dedicados exclusivamente a este tipo de manutenção.
- O atendimento é realizado de forma emergencial, com realocação de equipes de outros serviços, o que compromete a produtividade geral.
- Dificuldade em responder com agilidade à demanda semanal recorrente.

**Conclusão: Alternativa inviável** no cenário atual, devido à insuficiência de pessoal e sobrecarga de equipes internas.

**b) Contratação de serviços por demanda**

**Vantagens:**

- Possibilidade de contratação pontual conforme a necessidade.
- Flexibilidade de escolha por menor preço por evento.

**Desvantagens:**

- Baixo controle de qualidade e padronização dos serviços.
- Dificuldade de garantir tempo-resposta adequado em demandas urgentes.

**Conclusão: Alternativa inadequada**, especialmente por envolver baixa previsibilidade contratual.

**c) Contratação de empresa especializada com equipe fixa dedicada**

**Vantagens:**

- Disponibilidade contínua de equipe composta por profissional pedreiro e encanador.
- Garantia de padronização e qualidade nos atendimentos.
- Atribuição contratual de responsabilidade por ferramental, EPI e desempenho técnico.
- Melhor gestão do tempo-resposta, com atendimento às ocorrências conforme a demanda da SMO.

**Desvantagens:**

- Maior formalização contratual e exigência de fiscalização ativa.

**Conclusão: Alternativa mais adequada**, por garantir continuidade, segurança técnica e atendimento eficiente às demandas da SMO.

**7) Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Para viabilizar a contratação, foi realizada uma estimativa preliminar de valor, considerando os recursos disponíveis e a necessidade de atendimento. O montante previsto para a execução do objeto é de **R\$ 240.000,00**, valor este destinado a garantir a manutenção e conservação dos banheiros públicos do Município.

**IV - Solução Escolhida**

**8) Descrição da solução escolhida; (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Optou-se pela contratação de modalidade contínua com regime de dedicação exclusiva de mão de obra. A justificativa para essa escolha é fundamentada nos seguintes fatores:

- Técnica: A necessidade de atendimento ágil e diário para as demandas exige que a equipe esteja integralmente disponível.
- Econômica: Contratar sob regime contínuo garante previsibilidade orçamentária e eficiência no planejamento das operações, reduzindo custos decorrentes de atrasos ou respostas insuficientes.

Dessa forma, a solução escolhida atende aos requisitos técnicos, operacionais e econômicos, garantindo eficiência e conformidade legal para a execução das atividades demandadas pela SMO.

**9) Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;**

O parcelamento não é aplicável devido à natureza integrada dos serviços e a dependência entre os recursos humanos e os equipamentos.

**10) Contratações correlatas e/ou interdependentes;**

O objeto da presente contratação não possui vinculação direta com outros contratos vigentes, mas complementa as atividades de manutenção e zeladoria urbana realizadas pela Secretaria Municipal de Obras, e tem como principal objetivo trazer agilidade as demandas de manutenção dos banheiros públicos.

**11) Demonstrativo dos resultados pretendidos;**

Espera-se obter os benefícios diretos e indiretos que o Município almeja com a contratação em termos de economicidade, eficácia, eficiência de melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais.

**12) Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.**

- Verificação de documentos de habilitação.
- Conferência das condições técnicas dos equipamentos e qualificação da equipe proposta.

**13) Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras**

**Identificação dos Impactos Ambientais**

A contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção corretiva e preventiva em banheiros públicos poderá implicar impactos ambientais indiretos, principalmente relacionados ao gerenciamento inadequado de resíduos da construção civil e sanitários, bem como ao consumo excessivo de água e materiais de construção.

Para mitigar esses impactos e assegurar a conformidade com os princípios da sustentabilidade e da gestão ambiental eficiente, serão exigidas, no Termo de Referência e no edital, as seguintes medidas mitigadoras obrigatórias:

**a) Gestão de Resíduos**

A empresa contratada deverá realizar a coleta, separação, acondicionamento e descarte correto dos resíduos gerados, especialmente:

- Rejeitos de alvenaria (tijolos, argamassa, pisos quebrados);
- Resíduos hidráulicos (tubulações, conexões plásticas e metálicas);
- Peças sanitárias descartadas.
- Os resíduos deverão ser encaminhados para locais licenciados ou para ecopontos indicados pela municipalidade, conforme legislação ambiental vigente.

**b) Redução do Consumo de Água**

- Durante os serviços de manutenção, deverá ser evitado o desperdício de água, especialmente nos testes hidráulicos e na substituição de válvulas, torneiras e descargas.
- Será recomendada, sempre que viável, a substituição por dispositivos com tecnologia de economia de água, como torneiras com temporizador ou válvulas de duplo fluxo.

**c) Uso Consciente de Materiais**

- Incentivo à utilização de materiais certificados ou recicláveis, sempre que tecnicamente viável e disponível no mercado local.

**d) Prevenção de Contaminações**

- Manter procedimentos de limpeza controlada das áreas de atuação, evitando a contaminação de áreas públicas por graxa, cola, tinta, cimento ou esgoto.
- Os profissionais deverão utilizar EPIs adequados e manter kits de contenção emergencial quando manipularem resíduos sanitários.

**Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

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, 19 de maio de 2025.**

**Paulo Ricardo da Silva**  
Matrícula: 1629502

**Tarcizio Zanelato**  
Secretário Municipal de Obras