

## **Estudo Técnico Preliminar**

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

Este estudo técnico preliminar tem por finalidade subsidiar a contratação de serviços engenharia comum para drenagem pluvial, conserto de fugas e limpeza de valas, com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, equipamentos e maquinários, para os Centros de Atendimento aos Cidadãos (Fazenda e São Vicente), 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 é responsável por garantir a manutenção e o pleno funcionamento da infraestrutura urbana em todo o Município de Itajaí. Dentre essas atribuições, destacam-se as atividades de manutenção do sistema de drenagem pluvial, conserto de fugas, recuperação de vias públicas e limpeza de valas, serviços essenciais para a preservação da malha viária, prevenção de alagamentos e garantia da segurança e mobilidade dos cidadãos.

Atualmente, os Centros de Atendimento ao Cidadão (CACs) da Fazenda e de São Vicente concentram muitas demandas operacionais. No entanto, os contratos atualmente em vigor, possuem estrutura de equipes e escopo de serviços que necessitam de readequação frente ao volume real de ordens de serviço emitidas, à complexidade das intervenções e à meta de otimização de recursos públicos.

Além disso, a ausência de equipes específicas compromete a agilidade no atendimento de ocorrências emergenciais, como rompimentos de redes pluviais, obstruções de drenagem e erosões em vias pavimentadas ou não pavimentadas, o que pode resultar em danos estruturais e riscos à integridade física da população.

Dessa forma, torna-se necessário promover nova contratação, por meio de processo licitatório, para garantir a continuidade dos serviços essenciais de manutenção urbana vinculados aos CACs da Fazenda e de São Vicente. O novo contrato contemplará a prestação de serviços em caráter continuado, com mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais adequados, dimensionados de forma a atender com eficiência as demandas diárias e emergenciais das regiões abrangidas.

A reestruturação da contratação permitirá ainda otimizar o número de profissionais alocados, reduzindo quantitativos em comparação com contratos anteriores, sem comprometer a qualidade e a regularidade da execução, promovendo maior racionalidade e eficiência no uso dos recursos públicos.

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

Esta contratação consta no Plano Anual de Contratações como item essencial para garantir a segurança e a manutenção urbana eficiente.

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

A presente contratação terá por objeto a disponibilização de mão de obra especializada para a prestação de serviços de drenagem pluvial, conserto de fugas, limpeza de valas, com alocação de profissionais devidamente qualificados e experientes, de acordo com as normas técnicas de segurança e desempenho.

#### Os requisitos mínimos da contratação envolvem:

- Alocação de profissionais com experiência comprovada nas funções requeridas, mediante apresentação de atestados, certificados ou registros que demonstrem a atuação anterior em serviços semelhantes;
- Observância integral às normas de segurança do trabalho (NRs), com fornecimento de EPIs, treinamentos e acompanhamento técnico;
- Os serviços deverão ser prestados de forma contínua e ininterrupta, dentro dos padrões de qualidade exigidos pela Administração Pública, conforme a programação dos C.A.C's;
- A empresa contratada será responsável pela gestão e supervisão da equipe alocada, devendo indicar encarregado técnico com competência para intermediar a comunicação com a contratante.

A especificação técnica detalhada de cada função, bem como a quantidade de profissionais e a descrição das atividades, será incluída no Termo de Referência, conforme a demanda.

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

Equipe – POR LOTE:

1 Encarregado Geral: com CNH 'C': responsável pela supervisão das atividades, coordenação da equipe e controle de execução dos serviços.

1 Tubulador: Profissional responsável pelos trabalhos de manutenção das drenagens e fugas.

2 Auxiliares de Serviços Gerais: Funcionários responsáveis pelo apoio em todas as atividades operacionais, como manuseio de algumas ferramentas, organização e limpeza do local dos serviços, remoção de resíduos e auxílio ao tubulador nas atividades.

1 Operador de Retro Escavadeira;

1 Motorista para Caminhão Toco;

Equipamentos:

1 Veículos tipo camionete ¾: Equipamento essencial para melhor atender os serviços solicitados. Capacidade 5 toneladas, carroceria aberta e cabine para transporte dos funcionários – menos de 10 anos - Incluso todos os custos com transporte, manutenção, locação e combustível;

1 Retro Escavadeira 4x4 menos de 10 anos;

1 Caminhão Toco menos de 10 anos;

01 Martelete com capacidade de 1230gpm;

Ferramentas manuais e elétricas: carrinho de mão, pás (reta e cavadeira), picareta, enxada, martelete e talhadeira, chave de grifo, alicate universal, serras manuais e de arco, cordas e estavas, alavanca, talhadeira, trena manual, furadeira elétrica, esmerilhadora angular, serra poli corte, extensão elétrica industrial, entre outras que se fizerem necessárias para a correta execução dos serviços;

EPI's (óculos, sapato, luva e os que se fizerem necessários) para todos os funcionários;

## **III - Prospecção de Soluções**

### **6. Levantamento mercadológico**

Para atendimento às demandas operacionais vinculadas aos Centros de Atendimento ao Cidadão da Fazenda e de São Vicente, foram analisadas as seguintes alternativas



de contratação, considerando aspectos técnicos, logísticos, operacionais e de economicidade:

**a) Registro de Preços por hora de serviço**

- **Descrição:** Cadastro de preços por hora de serviço, com acionamento sob demanda conforme necessidade da Administração.
- **Vantagens técnicas:**
  - Flexibilidade de uso conforme a necessidade imediata;
  - Possibilidade de ampliar ou reduzir o volume conforme o orçamento disponível.
- **Desvantagens técnicas:**
  - Inviabilidade de estabelecer rotinas de atendimento contínuo;
  - Dificuldade no controle de efetiva execução por hora e dispersão da responsabilidade por produtividade.
- **Aspectos econômicos:**
  - Custo elevado por hora contratada, devido à composição que inclui ociosidade e deslocamento;
  - Necessidade de constante fiscalização de desempenho, aumentando o custo indireto.

**Conclusão:** Alternativa mais adequada para serviços pontuais e emergenciais, mas **incompatível com a natureza continuada e diária da demanda dos CACs.**

**b) Prestação de serviço continuado**

- **Descrição:** Contratação de empresa especializada para execução continuada dos serviços, com equipe alocada, materiais, equipamentos e gerenciamento operacional.
- **Vantagens técnicas:**
  - Atendimento programado e permanente às ordens de serviço;
  - Equipe dedicada, com responsabilidade definida por produtividade e desempenho;
  - Possibilidade de acompanhamento técnico diário e integração com os demais serviços dos CACs.
- **Vantagens econômicas:**
  - Custos fixos controlados e previsíveis;
  - Redução de ociosidade e de retrabalho;
  - Otimização da estrutura com base no real volume de demanda.



**Conclusão:** Solução **mais eficiente técnica e economicamente**, especialmente considerando o caráter permanente e recorrente das ações de manutenção urbana.

**c) Execução com pessoal próprio e equipamentos da Administração**

- **Descrição:** Realização direta dos serviços pela Prefeitura, com uso de servidores efetivos e frota própria.
- **Desvantagens técnicas:**
  - Limitação no quadro de servidores efetivos capacitados para execução contínua de serviços pesados;
  - Frota municipal com alto grau de sucateamento e manutenção frequente;
  - Impossibilidade de cumprimento de escalas intensivas e atendimento emergencial com agilidade.
- **Desvantagens econômicas:**
  - Elevado custo com horas extras, insalubridade e encargos trabalhistas;
  - Custo de aquisição e manutenção de equipamentos é superior à locação indireta via contratado;
  - Impossibilidade de diluição de custos como em contratações terceirizadas.

**Conclusão:** Alternativa **inviável no momento atual**, em razão da limitação estrutural da Administração, gerando risco à continuidade e regularidade dos serviços.

**7. Estimativa do valor da contratação**

- **Valor mensal:** R\$ 105.000,00 – por lote.
- **Valor total (12 meses):** R\$ 1.260.000,00 – por lote.
- **Total 2 Lotes:** R\$ 2.520.000,00 para 12 meses.

**IV - Solução Escolhida**

8. **Descrição da solução escolhida;** Opção b) Contratação continua de equipe especializada com fornecimento de equipamentos, pelo período de 12 meses, com possibilidade de prorrogação nos termos da legislação, nas quais atendem de maneira técnica e econômica as necessidades dos C.A.C's, garantindo eficiência, segurança e cumprimento das normas legais.
9. **Justificativa para Contratação por licitação de serviços contínuos com dedicação exclusiva de mão de obra;** A presente contratação, cujo objeto



consiste na prestação de serviços contínuos de engenharia comum, envolvendo drenagem pluvial, conserto de fugas, limpeza de valas e atividades correlatas, com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, encontra-se alinhada com os princípios e exigências da Lei nº 14.133/2021.

Ainda que as atividades possuam caráter cotidiano, previsível e permanente, não se trata de atividade-fim típica da Administração Pública, tampouco de funções que requeiram vínculo estatutário ou o exercício de poder de decisão ou autoridade. São, portanto, passíveis de execução indireta, desde que respeitadas as condições legais.

A opção pela prestação de serviço contínuo com dedicação exclusiva de equipe contratada decorre de diagnósticos técnico que aponta:

- I. A necessidade permanente de atendimento a ordens de serviços emergências e programadas, nos Centro de Atendimento ao Cidadão da Fazenda e São Vicente;
- II. A inviabilidade de execução direta devido à ausência de pessoal próprio em número e capacitação suficientes, bem como à indisponibilidade de frota e equipamentos operacionais adequados;
- III. A impossibilidade de adoção do modelo por hora (registro de preços), que se revelou antieconômico e ineficaz frente à natureza contínua das demandas.

Conforme dispõe o art. 6º, XXII e XXIII, art. 11 e art. 105 da NLLC, a Administração pode contratar serviços de natureza contínua, desde que observados os princípios da legalidade, economicidade, vantajosidade e eficiência, todos devidamente demonstrados no presente Estudo Técnico Preliminar.

No tocante à dedicação exclusiva da mão de obra, cabe destacar que:

- I. A empresa contratada será integralmente responsável pela gestão de pessoal, supervisão técnica, fornecimento de EPI's e atendimento às normas de segurança e desempenho;
- II. A atuação da Administração se restringirá ao acompanhamento técnico e à fiscalização contratual, conforme preveem os arts. 117 a 120 da NLLC;
- III. As condições contratuais estabelecerão mecanismos de fiscalização do desempenho, metas e controle por resultados, nos termos do art. 103 da NLLC.

A contratação também está em consonância com o entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União, que admite a contratação de serviços contínuos

com dedicação exclusiva, desde que observados os requisitos legais e vedada a subordinação direta. A título exemplificativo:

“A terceirização de atividades instrumentais à consecução dos objetivos institucionais da Administração é permitida, desde que haja adequada supervisão e fiscalização do contrato e que não haja subordinação direta dos empregados da contratada aos servidores públicos.” (TCU – Acórdão 2.876/2018 – Plenário).

Portanto, a contratação não caracteriza terceirização ilícita, mas sim instrumento legítimo de gestão contratual, dentro dos limites legais, com o objetivo de garantir continuidade e eficiência de serviços públicos essenciais, conforme entendimento pacífico do Tribunal de Contas da União (Acórdão TCU 2.876/2018 – Plenário).

10. **Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;** O parcelamento é aplicável devido as equipes serem alocadas para diferentes regiões, de acordo com cada região atendida pelos C.A.C's.
11. **Contratações correlatas e/ou interdependentes;** Não há.
12. **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.

Espera-se que os serviços sejam prestados nas quantidades e qualidades almejadas, visando a manutenção em decorrência das obstruções das bocas de lobo ao longo do tempo.

13. **Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato**
  - 12.1. Verificação de documentos de habilitação.
  - 12.2. Conferência das condições técnicas dos equipamentos e qualificação da equipe proposta.
  - 12.3. Aprovação do Plano de Trabalho.
14. **Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras**

A execução dos serviços de drenagem urbana, manutenção corretiva de dispositivos pluviais, conserto de fugas, recuperação de vias e limpeza de valas envolve intervenções diretas no meio urbano, com manuseio de materiais sedimentares, resíduos sólidos, escavações e uso de máquinas e produtos

químicos. Tais ações, se não executadas com o devido controle técnico e ambiental, podem gerar impactos negativos ao ambiente urbano e natural.

Foram identificados os seguintes possíveis impactos e respectivas medidas mitigadoras:

- **a) Descarte inadequado de resíduos e materiais removidos (lama, terra contaminada, entulho, lixo urbano)**

**Impacto:** Poluição do solo e vias públicas, obstrução da drenagem urbana e risco de contaminação.

**Medida mitigadora:** Exigir o descarte de todo material removido em local devidamente autorizado pela Prefeitura ou órgão ambiental competente, com controle de carga e destino final, além de acondicionamento em veículos apropriados.

- **b) Contaminação de corpos d'água e do solo por contato com efluentes, esgoto irregular ou resíduos industriais acidentalmente expostos durante a escavação**

**Impacto:** Comprometimento da qualidade da água e do solo urbano.

**Medida mitigadora:** Realizar mapeamento prévio da rede e locais de risco, com suspensão imediata das atividades em caso de detecção de material contaminado, comunicando aos órgãos competentes.

- **c) Emissão de ruído, poeira e vibração em áreas residenciais ou de circulação sensível (escolas, unidades de saúde, etc.)**

**Impacto:** Perturbação da vizinhança, desconforto e risco à saúde de pessoas vulneráveis.

**Medida mitigadora:** Definir cronograma e horários adequados para a execução dos serviços, uso de equipamentos com manutenção em dia e controle de emissão de particulados (ex: aplicação de água no local de corte e escavação).

- **d) Vazamento de óleo, combustível ou graxa de veículos e equipamentos utilizados na obra**

**Impacto:** Contaminação de solo e rede de drenagem pluvial.





**Medida mitigadora:** Exigir inspeção técnica periódica dos equipamentos, utilização de bandejas de contenção e vedação de manutenções mecânicas em via pública.

Itajaí, 01 de agosto de 2025.

**Paulo Ricardo da Silva**  
Matrícula: 1629502

**Tarcizio Zanelato**  
Secretário Municipal de Obras