

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Diretoria de Planejamento e Obras - Coordenadoria de Redes e Ramais de Esgoto

### 2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1. A demanda está alinhada às atribuições finalísticas do SAMAЕ, especialmente à operação, manutenção e expansão do sistema de esgotamento sanitário de Jaraguá do Sul/SC.

2.2. A demanda não estava prevista no PCA do corrente ano, pois trata-se de demanda cuja necessidade foi conhecida somente após a publicação do plano.

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1 A contratação visa atender à necessidade de manutenção preventiva e corretiva, reposição de itens avariados nas unidades existentes e instalação de componentes nas novas elevatórias de esgoto dos bairros Três Rios do Norte e João Pessoa.

3.2. Os cestos de filtragem, chapas guia e rastel compõem o sistema de gradeamento e remoção de sólidos em unidades de bombeamento de esgoto. A disponibilidade desses itens contribui para proteger bombas e demais equipamentos eletromecânicos, evitar obstruções, reduzir falhas operacionais e manter o transporte adequado dos efluentes até as unidades de tratamento.

3.3. A implantação das novas elevatórias amplia a capacidade operacional do sistema de esgotamento sanitário e acompanha a expansão urbana e o crescimento populacional. Paralelamente, parte dos equipamentos existentes apresenta desgaste, obsolescência e falhas recorrentes, com reflexos em custos de manutenção corretiva, risco de paradas não programadas e possibilidade de extravasamentos.

3.4. O problema central consiste na necessidade de assegurar a continuidade, a confiabilidade e a segurança operacional das elevatórias de esgoto, mediante disponibilidade de componentes compatíveis com o sistema de gradeamento atualmente adotado pelo SAMAЕ.

3.5. A não contratação pode ocasionar aumento de manutenções emergenciais, maior exposição dos equipamentos a sólidos grosseiros, paralisações operacionais, atrasos na entrada em operação de novas elevatórias e prejuízo à qualidade do serviço público de saneamento prestado à população.

### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Considerando o objeto, foram avaliadas alternativas compatíveis com a necessidade pública identificada:

Aquisição de peças novas fabricadas conforme desenho técnico e especificações do SAMAЕ.

Recuperação pontual de peças avariadas, quando tecnicamente possível.

Aquisição de sistema de gradeamento diverso ou substituição ampla de componentes da elevatória.  
Contratação sob demanda de serviços de fabricação/reparo, sem registro prévio de preços dos itens.

4.2. A alternativa mais adequada é a aquisição de peças novas por Sistema de Registro de Preços, com adjudicação por item. Essa solução preserva a padronização do sistema existente, permite atendimento parcelado durante a vigência da Ata, reduz o risco de compras emergenciais e favorece a seleção da proposta mais vantajosa para cada item.

4.3. A recuperação de peças avariadas não atende integralmente à necessidade, pois há demanda para novas elevatórias e para substituições em unidades existentes. A troca integral do sistema de gradeamento tenderia a ampliar custos e escopo sem necessidade demonstrada. A contratação apenas de serviços sob demanda reduziria a previsibilidade de preços e prazos.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A solução consiste em registrar preços para futura e eventual aquisição de cestos de filtragem de sólidos, chapas guia do cesto e rastel, todos conforme especificações e medidas do desenho ESG-0007, para utilização nas elevatórias de esgoto do SAMAE.

5.2. O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme necessidade da Autarquia, ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços. Cada entrega será precedida de Autorização de Fornecimento e deverá ocorrer no prazo máximo de 30 dias consecutivos.

5.3. O escopo compreende o fornecimento dos bens, embalagem, frete, descarga e logística de descarregamento no local indicado pela Administração. Não compreende obras civis, instalação eletromecânica ou operação assistida, salvo se tais atividades vierem a ser tratadas em instrumento próprio.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| Item                  | Descrição                                 | Código SAMAE | Quant. | Valor unitário | Valor total estimado  |
|-----------------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----------------|-----------------------|
| 01                    | Cesto de Filtragem de Sólidos             | 301010380    | 50     | R\$ 2.324,50   | R\$ 116.225,00        |
| 02                    | Chapa Guia do Cesto                       | 301010381    | 50     | R\$ 1.742,23   | R\$ 87.111,50         |
| 03                    | Rastel para Cesto de Filtragem de Sólidos | 301010382    | 02     | R\$ 1.867,50   | R\$ 3.735,00          |
| <b>TOTAL ESTIMADO</b> |                                           |              |        |                | <b>R\$ 207.071,50</b> |

## 7. ESTIMATIVA DE VALORES

7.1. O custo estimado da contratação do objeto é de R\$ **207.071,50** (Duzentos e sete mil, setenta e um reais e cinquenta centavos).

## 8. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Considerando as características do objeto e os dispositivos previstos na Lei nº 14.133/2021, sugere-se para esta contratação os seguintes parâmetros:

#### **Contratação por meio de Pregão Eletrônico**

A realização de Pregão Eletrônico mostra-se adequada por se tratar de aquisição de bem comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, possibilitando maior competitividade, transparência e economicidade à contratação.

#### **Art. 17:**

“§ 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.”

8.2. Os equipamentos fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas definidas no TR.

8.3. A contratada deverá fornecer equipamentos novos, sem uso anterior, devidamente acondicionados e acompanhados dos respectivos manuais, acessórios e garantia de fabricação.

#### **8.4. GARANTIA**

8.4.1. Garantia de 12 meses para defeitos de fabricação, contada a partir da data de entrega à administração.

### **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

9.1. A contratação por item é tecnicamente adequada porque os bens possuem naturezas específicas, códigos próprios e preços unitários individualizados. O julgamento por menor preço por item amplia a competitividade, permite a adjudicação ao fornecedor mais vantajoso em cada item e evita vincular o fornecimento de todos os componentes a um único licitante.

### **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

10.1. A contratação possui relação operacional com as ações de manutenção das elevatórias existentes e com as obras/instalações das novas elevatórias de esgoto dos bairros Três Rios do Norte e João Pessoa.

### **11. RESULTADOS PRETENDIDOS**

11.1. Garantir a continuidade e a eficiência do sistema de esgotamento sanitário operado pelo SAMAE.

11.2. Reduzir paradas não programadas, obstruções, extravasamentos e falhas decorrentes de componentes avariados ou desgastados.

11.3. Viabilizar a entrada em operação das novas elevatórias dos bairros Três Rios do Norte e João Pessoa.

11.4. Melhorar a previsibilidade de estoque e o planejamento das manutenções preventivas e corretivas.

11.5. Selecionar fornecedores com preços registrados e condições padronizadas, reduzindo aquisições emergenciais e riscos de sobrepreço.

11.6. Assegurar compatibilidade técnica com o desenho ESG-0007 e com o sistema de gradeamento existente

## **12. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

12.1. Para viabilizar a adequada execução da contratação pretendida, deverão ser adotadas previamente as seguintes providências administrativas e operacionais pela Autarquia:

- a) elaboração do Termo de Referência contendo especificações técnicas dos equipamentos, quantitativos, critérios de aceitação, prazos, obrigações das partes e demais condições da contratação;
- b) realização da pesquisa de preços de mercado para definição do valor estimado da contratação;
- c) verificação da disponibilidade orçamentária e emissão da respectiva reserva de dotação para suporte da despesa;
- d) definição dos responsáveis pelo acompanhamento, recebimento e fiscalização contratual.

## **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

13.1. A contratação envolve fornecimento de bens metálicos em aço inox 316, material de maior durabilidade e resistência à corrosão, o que tende a ampliar a vida útil dos componentes e reduzir substituições frequentes.

13.2. Exigir acondicionamento adequado para evitar danos no transporte e reduzir necessidade de retrabalho ou substituição.

13.3. Realizar a destinação adequada de peças substituídas e resíduos de embalagem conforme procedimentos internos e legislação ambiental aplicável.

13.4. Utilizar entregas parceladas conforme necessidade real, evitando acumulação desnecessária de estoque e riscos de deterioração ou avarias.

## **14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

14.1. Conclui-se pela viabilidade técnica, operacional e econômica da contratação, na forma de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, com julgamento pelo menor preço por item.

14.2. A solução proposta é adequada para atender à manutenção das unidades existentes e à implantação das novas elevatórias de esgoto, preservando padronização, competitividade, controle de custos e continuidade dos serviços públicos de saneament

Jaraguá do Sul, 13 de julho de 2026.

Documento assinado digitalmente  
 **DIRCEU LUFT**  
Data: 15/07/2026 13:27:03-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Dirceu Luft**  
Coordenador de Redes de Esgoto

Documento assinado digitalmente  
 **FERNANDO JESUINO DE ABREU**  
Data: 14/07/2026 14:28:38-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Fernando Jesuino de Abreu**  
Técnico Eletromecânico

**ANEXO I DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – MAPA DE RISCOS**

| <b>Risco</b>                                                                   | <b>Nível</b> | <b>Impacto</b>                                                                 | <b>Medida de tratamento</b>                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produto entregue em desacordo com o desenho ESG-0007 ou material especificado. | Alto         | Incompatibilidade com a elevatória, falhas operacionais e rejeição do objeto.  | Exigir catálogo/prospecto, conferir material e dimensões no recebimento e prever substituição em 7 dias úteis.           |
| Atraso na entrega após Autorização de Fornecimento.                            | Médio        | Indisponibilidade de peças para manutenção ou instalação em novas elevatórias. | Fixar prazo de 30 dias, monitorar pedidos e aplicar medidas contratuais em caso de mora injustificada.                   |
| Quantitativo registrado insuficiente ou mal dimensionado.                      | Médio        | Necessidade de nova contratação ou interrupção de atividades planejadas.       | Acompanhar consumo, histórico de manutenção e cronograma das novas elevatórias durante a vigência da ARP.                |
| Preço registrado deixar de ser vantajoso.                                      | Médio        | Risco econômico para a Administração ou pedidos de revisão.                    | Acompanhar mercado, condicionar prorrogação da ARP à demonstração da vantajosidade e aplicar regras de reajuste/revisão. |
| Descarte inadequado de peças substituídas ou embalagens.                       | Baixo        | Impacto ambiental e desconformidade com procedimentos internos.                | Destinar resíduos conforme normas ambientais e orientações do SAMAE.                                                     |