

---

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP/2026**

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS - DAE

SANTANA DO LIVRAMENTO – RS

### **1. Informações Básicas**

- 1.1. Identificação do Processo: **2026/170**
- 1.2. Área técnica: Diretoria Operacional
- 1.3. Requisitante: Leandro do Espírito Santos Soares/Emerson Aguilar Toledo da Silva
- 1.4. Objeto: Aquisição de Máquinas, Equipamentos, Ferramentas elétricas e manuais.

### **2. Descrição da Necessidade da Contratação**

- 2.1. A presente contratação tem por finalidade suprir as demandas operacionais do Departamento de Água e Esgotos (DAE), no que se refere à execução de atividades contínuas de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como à conservação de bens públicos.
- 2.2. Verifica-se que o desgaste natural, a insuficiência e a obsolescência parcial das ferramentas atualmente disponíveis comprometem a eficiência, a qualidade e a tempestividade dos serviços executados, podendo ocasionar retrabalho, aumento de custos operacionais e prejuízos à continuidade dos serviços públicos essenciais.
- 2.3. Dessa forma, a aquisição pretendida visa garantir melhores condições de trabalho às equipes operacionais, otimizar a execução dos serviços e assegurar a adequada prestação dos serviços à população.

### **3. Requisitos da Contratação**

- 3.1. Trata-se de aquisição de bens de natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do Art. 6º, Inc. XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 3.2. O objeto será contratado por meio de licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço, nos termos dos Artigos 6º, Inciso XLI, 17, §2º e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.
- 3.3. Será adotado o Sistema de Registro de Preços — SRP, nos termos do §5º do Artigo 82 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023.
- 3.4. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (um) ano e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do

---

Artigo 84 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Federal nº 11.462n de 31 de março de 2023 (Inc. IX, Art. 15 do Dec. nº 11.462/2023).

- 3.5. Considerando que o Departamento de Água e Esgotos (DAE) de Sant'Ana do Livramento valoriza a prestação de serviços públicos essenciais, é fundamental que os materiais atendam a requisitos mínimos de qualidade, desempenho, durabilidade e segurança. Isso é crucial para garantir a excelência na oferta dos serviços e o atendimento adequado ao interesse público.
- 3.6. Os produtos deverão ser novos, entregues em perfeitas condições de uso e com garantia mínima legal.
- 3.7. Quanto à sustentabilidade, deverão ser observados critérios que privilegiem a maior durabilidade dos materiais, a redução da necessidade de substituições e a minimização dos impactos ambientais ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos.
- 3.8. Os bens deverão atender aos seguintes requisitos:
  - conformidade com normas técnicas e regulamentações vigentes;
  - padrões mínimos de qualidade, durabilidade, ergonomia e segurança;
  - adequação ao uso nas atividades operacionais do DAE;
  - fornecimento em perfeitas condições de uso e funcionamento.
- 3.9. A indicação de marca ou modelo poderá ser adotada de forma excepcional e devidamente justificada, sendo obrigatória a aceitação de produtos equivalentes ou superiores, mediante comprovação técnica.

#### 4. **Levantamento de Mercado**

- 4.1. O levantamento de mercado indica ampla disponibilidade de fornecedores aptos a atender o objeto, tanto em âmbito nacional quanto regional, caracterizando um mercado competitivo e consolidado.
- 4.2. Os itens previstos possuem especificações padronizadas e são amplamente comercializados, o que favorece a adoção do critério de menor preço e amplia a competitividade do certame.
- 4.3. Considerando a natureza comum dos bens, não se identificou necessidade de análise aprofundada de soluções alternativas, sendo a aquisição direta por meio de licitação a solução mais eficiente e economicamente viável.
- 4.4. A avaliação de custo-benefício, conforme art. 44 da Lei nº 14.133/2021, poderá ser aprofundada na fase de pesquisa de preços e julgamento das propostas, caso necessário.

## 5. Descrição da solução como um todo

- 5.1. A solução consiste na contratação de empresa(s) para o fornecimento parcelado de ferramentas e equipamentos, por meio de Ata de Registro de Preços, conforme a necessidade da Administração.
- 5.2. Os materiais serão utilizados diretamente nas atividades operacionais do DAE, contribuindo para a melhoria da produtividade, redução de falhas operacionais e maior eficiência na execução dos serviços.
- 5.3. A entrega dos bens deverá ocorrer no endereço da Autarquia, sem ônus adicional, em conformidade com as condições a serem estabelecidas no edital e na Ata de Registro de Preços.
- 5.4. Será assegurada a garantia legal dos produtos, prevalecendo eventual prazo superior oferecido pelo fabricante.

## 6. Estimativa das Quantidades

- 6.1. As quantidades estimadas foram definidas com base no histórico de consumo, nas demandas recorrentes dos setores operacionais e na projeção de necessidades futuras, buscando assegurar o equilíbrio entre a disponibilidade de materiais e a racionalização de estoques.

| DIRETORIA OPERACIONAL |     |       |   |                                |    |     | VALOR     | VALOR       |
|-----------------------|-----|-------|---|--------------------------------|----|-----|-----------|-------------|
| ITEM                  | PCA | CÓD   | DESCRIÇÃO   | MARCA/<br>MODELO               | UN | QNT | UNT.(R\$) | TOTAL.(R\$) |
| 1                     | 753 | 11707 | CARRO DE MÃO COM 01 RODA DE BORRACHA - Caçamba metálica reforçada de chapa 20 ou mais grossa; Pneu 3,25x8 c/ câmara; Braço tubular de 1,5mm (mínima) de espessura ou de cantoneira; Capacidade de carga mínima de 60l ou 120kg; Fabricado segundo norma ABNT NBR 16269. |                                | UN | 15  | 299,00    | 4.485,00    |
| 2                     | 772 | 13151 | CORTADOR A DISCO ESTILO MOTOSSERRA PARA CORTAR TUBOS, cilindrada 65cm <sup>3</sup> ou mais, potência 3,2KW, peso máximo 10kg, disco de corte de 350mm, com opções de disco de corte para pedra e ferro 14".   | Stihl,<br>TS 420<br>(Indicado) | UN | 3   | 4.225,50  | 12.676,50   |
| 3                     | 773 | 19771 | CORTADOR DE TUBOS DE PVC ATÉ 42MM COM CORPO E CABO METÁLICO   |                                | UN | 18  | 26,61     | 478,98      |
| 4                     | 811 | 16741 | ESCADA EM ALUMÍNIO ARTICULADA 4 X 4 COM 16 DEGRAUS - Capacidade mínima de 150 kg, medidas máximas: fechada 1,2m estendida: 4 metros.  |                                | UN | 3   | 645,98    | 1.937,94    |

|    |      |       |   |   |    |    |          |           |
|----|------|-------|---|---|----|----|----------|-----------|
| 5  | 813  | 14822 | ESMERILHADEIRA ANGULAR 5" A BATERIA, 18V ou superior, com carregador bivolt, duas baterias inclusas de, no mínimo 4Ah cada, com carregador bivolt e maleta para transporte.   | Bosch<br>GWS 18v-10<br>(Referência)           | UN | 14 | 2.999,90 | 41.998,60 |
| 6  | 1411 | 16592 | FURADEIRA PROFISSIONAL, 220V, de impacto, mandril de 5/8" (16mm), com punho lateral, limitador de profundidade, potência mínima 800W, com chave de mandril, velocidade variável, maleta de transporte e ISO 9001:2015.  | Bosch<br>GSB16 RE<br>(Referência)             | UN | 2  | 837,98   | 1.675,96  |
| 7  | 1215 | 19028 | MÁQUINA DE CORTAR ASFALTO, a gasolina, 4 tempos, mínimo 15cv, cilindrada mínima 450cm <sup>3</sup> , torque máximo 3,2kgfm na melhor rotação, rotação do disco de até 3600rpm, profundidade de corte de 180mm, reservatório de água de 30litros, disco de até 50cm, peso bruto máximo de 125kg, garantia mínima de 3 meses. Dois discos diamantados, de 450mm, para corte de asfalto.   | Buffalo,<br>BFG 500<br>Rental<br>(Referência) | UN | 2  | 9.959,99 | 19.919,98 |
| 8  | 931  | 13149 | MÁQUINA DE FAZER FURO EM TUBULAÇÃO. Equipamento de furação em carga, broca helicoidal 10mm, com catraca, campana, rosca na base fêmea 3/4", rolamento encosto parte superior, para furar tubulações de ferro fundido, aço, ferro galvanizado, PVC, DEFOFO, para acoplar no registro macho tipo campinas ou registro bola, conjugado com colar de tomada, acompanha catraca com encaixe 10mm, chave em L sextavado de 12mm e quadrado de 10mm. |   | UN | 4  | 480,37   | 1.921,48  |
| 9  | 1077 | 18225 | MOTOPODA A GASOLINA 2 TEMPOS, MOTOR 1,3CV, sabre de 30cm, peso máximo 7,5kg, passo da corrente 3/8" P, reservatório de combustível de 0,4l no mínimo, alcance de aproximadamente 5m.  | Stihl<br>HT 75<br>(Indicado)                  | UN | 2  | 2.671,64 | 5.343,28  |
| 10 | 1412 | 19497 | MOTOSSERRA A COMBUSTÃO, motor 2 tempos, potência mínima 5,3cv, Cilindrada mínima 70cm <sup>3</sup> , sabre de 20" (porém compatível com 16"), corrente passo 3/8" 36RS, peso máximo 6,5kg, reservatório de óleo, reservatório de combustível, com proteção da corrente, manual de instruções.   | Stihl,<br>MS 363<br>(Indicado)                | UN | 2  | 3.906,66 | 7.813,32  |
| 11 | 1413 | 19230 | MOTOSSERRA A COMBUSTÃO, motor 2 tempos, potência mínima 3,5cv, cilindrada mínima 50cm <sup>3</sup> , sabre de 16", corrente passo 0,325" 40/16", peso máximo 5kg, reservatório de óleo, reservatório de combustível, com proteção da corrente, manual de instruções.  | Stihl,<br>MS 260<br>(Indicado)                | UN | 2  | 3.439,00 | 6.878,00  |
| 12 | 1414 | 19500 | PARAFUSADEIRA FURADEIRA DE IMPACTO, 18V ou superior, duas velocidades, torque máximo 65Nm, com duas baterias, carregador bivolt, mandril de 1/2", garantia de 1 ano e maleta de transporte.   |   | UN | 3  | 1.558,42 | 4.675,26  |

|    |      |       |  |                                     |    |   |          |           |
|----|------|-------|--|-------------------------------------|----|---|----------|-----------|
| 13 | 1039 | 18115 | ROÇADEIRA A COMBUSTÃO, potência superior a 1,5CV, motor 2 tempos, do tipo lateral, cilindrada maior que 30,0cm <sup>3</sup> , ferramentas de corte fio de nylon ou lâmina de 3 pontas, cinta dupla para ombro, peso máximo de 6,5Kg.   | Stihl, FS 120 (Indicado)            | UN | 5 | 2.033,00 | 10.165,00 |
| 14 | 1415 | 18981 | SERRA MÁRMORE, 220V, 1500W, 12.000RPM, disco de 5", base ajustável para cortes em ângulo, Profundidade de corte mínimo em 90° de 40mm, peso máximo 2,5kg, Certificado pelo Inmetro, garantia 2 anos.   | Bosch GDC150 (Referência)           | UN | 2 | 629,46   | 1.258,92  |
| 15 | 1053 | 17917 | SOPRADOR TÉRMICO A BATERIA, 18V ou superior, com carregador, temperatura baixa mínima de 250°C e alta máxima de 500°C, bicos dispersores, gatilho com trava, 2 baterias, maleta para transporte, 1 ano de garantia mínima.   | DeWalt Dce530b (Referência)         | UN | 2 | 1.918,80 | 3.837,60  |
| 16 | 933  | 19496 | MARTELETE ROMPEDOR/DEMOLIDOR, 220V, potência igual ou superior 1500W, 3 pontadeiras, 1 talhadeira e maleta de transporte.  | Bosch GSH 11E (Referência)          | UN | 2 | 6.109,99 | 12.219,98 |
| 17 | 670  | 18086 | BOMBA DE MANGOTE SUBMERSÍVEL - Recalque de água suja para motores de acionamento de 5,5 a 7,0 cv, com 5 metros no mínimo, diâmetro de saída de 3", 3600 rpm, vazão em torno de 70m <sup>3</sup> /h e altura manométrica de 15mca mínima, com mangueira flexível 3"   | Branco Branco 90301600 (Referência) | UN | 6 | 1.130,10 | 6.780,60  |
| 18 | 935  | 18325 | MOTOR DE ACIONAMENTO A GASOLINA, 4 tempos, 3600rpm, no mínimo 5,5cv, no mínimo 160cm <sup>3</sup> , conexão universal compatível com bomba de mangote submersível, protegido por gaiola de proteção em estrutura de aço com sapatas de borracha, alerta de nível de óleo, garantia de 3 meses contra defeito de fabricação.  |                                     | UN | 3 | 2.082,00 | 6.246,00  |
| 19 | 1416 | 19600 | LAVADORA DE ALTA PRESSÃO PROFISSIONAL, 220V, Potência igual ou superior a 2000W, pressão máxima de 2000PSI, rodas de borracha para transporte, vazão máxima de 550l/h, mangueira de no mínimo 7m, pistola de alta pressão com trava de segurança, cabo elétrico de 5m, sistema de segurança Stop Total (desliga água e eletricidade ao soltar o gatilho), 1 ano de garantia. | Wap, 4100 (Referência)              | UN | 2 | 3.135,00 | 6.270,00  |
| 20 | 1417 | 18254 | ASPIRADOR DE PÓ E LIQUIDOS, 220V, Potência mínima de 2000W, recipiente em inox, capacidade mínima de 60l, mangueira de 5m, acessórios para limpeza, vácuo mínimo de 180MBar, garantia de 1 ano no mínimo,  |                                     | UN | 1 | 3.222,21 | 3.222,21  |
| 21 | 1418 | 13720 | CALIBRADOR DE PNEUS PROFISSIONAL C/RELÓGIO, 220V, visor e teclas para aumentar e diminuir a pressão, tecla pneu vazio, calibragem até 145Libras, alarme de calibragem, início automático ao engatar o calibrador no pneu, mínimo 8m de mangueira de ar para conectar pneu, mínimo 1m de mangueira de ar para conectar o Calibrador, 2 bicos infladores                       |                                     | UN | 1 | 1.981,89 | 1.981,89  |

|  |      |       |  |   |     |   |          |                       |
|--|------|-------|--|---|-----|---|----------|-----------------------|
|  |      |       | tipo Europe, com suporte para mangueira, garantia de 1 ano.  |   |     |   |          |                       |
| 22   | 1154 | 17683 | CARRINHO COLETOR DE LIXO 120 LITROS - Capacidade: 58Kg / Material: PEAD (Polietileno de Alta Densidade) ou PP (Polipropileno) / Alta resistência ao impacto e à tração, proteção contra raios UV e aditivo antioxidante / Rodas de borracha maciça com 200mm ou 300mm de diâmetro e eixo reforçado.  |   | UN. | 3 | 282,11   | 846,33                |
| 23   | 1419 | 20254 | AFIADOR DE CORRENTE PARA MOTOSSERRA, 220V, potência até 220W, rpm mínimo 5000 rpm, afiação compatível com todas as medidas de corrente. disco abrasivo já instalado. Acompanha: 1 Disco abrasivo (já instalado), 1 Chave sextavada, 1 Base/trilho de suporte para a corrente.  |   | UN  | 1 | 355,99   | 355,99                |
| 24   | 1420 | 17131 | SOPRADOR DE FOLHAS A COMBUSTÃO, profissional, costal, mínimo 55,0cm <sup>3</sup> , Potência do motor mínima de 2,5KW, vazão do ar mínima 1200m <sup>3</sup> /h, velocidade do ar mínima 75m/s, força de sopro mínima de 17N, peso máximo de 9,5Kg.   | Stihl, BR 420 (Indicado)                | UN  | 1 | 2.336,00 | 2.336,00              |
| 25   | 1421 | 18527 | SOPRADOR/ASPIRADOR DE FOLHAS A COMBUSTÃO, potência do motor de, no mínimo, 0,7kW, motor 2 tempos, 27,2cc, peso máximo 5,5kg, saco coletor de no mínimo 40litros e fluxo de ar de, no mínimo, 680m <sup>3</sup> /h.   | Stihl, SH 56 (Indicado)                 | UN  | 1 | 2.300,00 | 2.300,00              |
| 26   | 1422 | 18538 | GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA PORTÁTIL, a gasolina, motor 4 tempos, potência máxima de 7,0cv na melhor rotação do motor; monocilindro, capacidade do tanque de no mínimo 12 litros, autonomia mínima de 15hrs, peso máximo 50kg potência nominal do gerador 3500kVA, Monofásico, tomadas de saída 220v e 127V, partida elétrica, carregador de bateria, voltímetro, sensor de nível do óleo, disjuntor de proteção, relé térmico, 6 meses de garantia. | Branco, B4T-3500E (Referência)          | UN  | 1 | 3.800,00 | 3.800,00              |
| 27   | 1423 | 17399 | COMPRESSOR DE AR, pressão mínima 110 lbf/pol <sup>2</sup> e pressão máxima de 140 lbf/pol, capacidade total mínima do reservatório de 100l, deslocamento de ar mínimo de 280 l/min, número de pistões 2, potência do motor 2cv, tensão 220v, monofásico, segmento profissional, vaso de pressão certificado pelo Inmetro, peso máximo 70kg, garantia 12 meses.   | Schulz, Bravo CSL 10BR/100 (Referência) | UN  | 1 | 4.500,00 | 4.500,00              |
| <b>Valor Total</b>   |      |       |  |   |     |   |          | <b>R\$ 175.861,82</b> |
| Valor estimado da contratação: R\$ 175.861,82 (cento e setenta e cinco mil, oitocentos e sessenta e um reais e oitenta e dois centavos). |      |       |  |   |     |   |          |                       |

7. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA/2026, conforme detalhamento a seguir:

a) Id PCA PNCP: 96041330000102-0-000001/2026

b) Data da publicação no PNCP: 2/9/2025

c) Local: Sant'Ana do Livramento – RS

d) Fonte: Departamento de Água e Esgotos - DAE

e) ID do(s) item(ns) no PCA/2026: Nº do PCA descrito na tabela.

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

8.1. A contratação será dividida em itens com o objetivo de fomentar uma maior disputa, o que pode resultar na redução do preço final de cada item, garantindo, assim, ampla concorrência.

## 9. **Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

9.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que impactem a execução do objeto, sendo a presente contratação autônoma e suficiente para atendimento da necessidade.

## 10. **Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

10.1. A contratação está alinhada às atividades operacionais do DAE e ao planejamento institucional, sendo essencial para a manutenção da infraestrutura de saneamento e para o atendimento das demandas da população.

## 11. **Benefícios a Serem Alcançados com a Contratação:**

11.1. Com a contratação, pretende-se:

- assegurar a continuidade e regularidade dos serviços prestados;
- elevar a eficiência operacional das equipes;
- reduzir custos indiretos decorrentes de retrabalho e ineficiência;
- garantir a adequada utilização dos recursos públicos;
- obter a proposta mais vantajosa para a Administração.

## 12. **Providências a serem Adotadas**

12.1. Não há necessidade de adequações estruturais, físicas ou operacionais para a execução do objeto.

12.2. A Administração deverá designar gestor e fiscal da Ata de Registro de Preços, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

### 13. Possíveis Impactos Ambientais

13.1. Os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados de baixa relevância.

13.2. Deverão ser observados, sempre que possível, critérios de sustentabilidade, como a aquisição de produtos com maior durabilidade e menor impacto ambiental, bem como o correto descarte de materiais inservíveis.

### 14. Declaração de Viabilidade

14.1. Com base nas informações levantadas, conclui-se que a contratação é **tecnicamente viável, economicamente adequada e necessária ao atendimento do interesse público**, estando em conformidade com a legislação vigente.

### 15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto no 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Santana do Livramento, 15 de maio de 2026

Juliana Gisler Dalmolin  
Mat.20.239 - Auxiliar de Escriturário

Emerson Aguilar Toledo da Silva  
Mat.20.214 - Supervisor Operacional

Leandro do Espírito Santo Soares  
Mat.80.120 - Diretor Operacional