

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP/2026
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS - DAE
SANT'ANA DO LIVRAMENTO – RS

INTRODUÇÃO:

Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui documento integrante da fase inicial do planejamento da contratação pública, destinado a caracterizar o interesse público envolvido, bem como a indicar a solução mais adequada ao atendimento da necessidade identificada. O ETP serve de subsídio para a elaboração do Termo de Referência (TR) ou do Projeto Básico (PB), conforme o caso, desde que constatada a viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda (DFD), presente no art. 72, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Identificação do Processo: 2026/163.

Área técnica: Setor de Tesouraria

Requisitante: Vitória Areva Rodrigues

2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

Não houve constituição de equipe de planejamento da contratação. O planejamento foi realizado pelo(a) servidor(a) responsável pelo processo.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Atualmente, a contagem de cédulas, a emissão de cheques e a autenticação de pagamentos são realizadas manualmente, o que demanda mais tempo dos servidores responsáveis por essas atividades, além de aumentar a possibilidade de erros humanos, retrabalho e divergências na conferência dos valores recebidos e pagos.

Diante do cenário descrito, surge a necessidade de o Departamento de Água e Esgotos – DAE adquirir uma máquina contadora de cédulas, uma impressora de cheques, leitores de código de barras e uma impressora térmica não fiscal com autenticação de documentos, com o objetivo de automatizar as rotinas administrativas, aumentar a segurança das operações e melhorar a eficiência dos serviços prestados pelo setor.

Entretanto, no caso específico da impressora térmica não fiscal com autenticação de documentos, existe uma limitação técnica relacionada ao software de autenticação atualmente utilizado pelo órgão. A empresa desenvolvedora do sistema informou não dispor de documentação formal contendo os requisitos mínimos de compatibilidade do equipamento, bem como não possui modelos de impressoras previamente testados ou homologados para utilização com a funcionalidade de autenticação de documentos disponibilizada pelo software. **Dessa forma, torna-se necessário que a futura contratação contemple a verificação da compatibilidade do equipamento com o sistema em uso, de modo a assegurar o pleno funcionamento da solução e evitar riscos de incompatibilidade após a aquisição.**

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Os equipamentos ofertados deverão atender integralmente às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, ser compatíveis com os sistemas e infraestrutura existentes da instituição, possuir manual de operação em português, estar em conformidade com normas técnicas aplicáveis no Brasil e incluir todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento. Considerando a ausência de parâmetros técnicos mínimos para o item impressora térmica não fiscal com autenticação de documentos, pré-definidos pelo fornecedor do software de autenticação (Empresa Thema Informática), estabelece-se como requisito essencial da contratação a submissão do equipamento cotado pelo primeiro colocado a uma Prova de Conceito (PoC), a

fim de comprovar a compatibilidade prática e a integridade do processo de autenticação antes da adjudicação do objeto.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Atualmente, as atividades relacionadas à conferência de valores, registro de pagamentos e autenticação de documentos no setor de Tesouraria são realizadas de forma majoritariamente manual. Esse procedimento exige que os servidores realizem a contagem de cédulas, conferência de cheques, digitação de códigos de barras de boletos e autenticação de documentos de maneira individual, o que demanda maior tempo de execução das tarefas e aumenta a possibilidade de erros operacionais.

A ausência de equipamentos específicos para essas atividades pode ocasionar inconsistências na conferência de valores, retrabalho na verificação de pagamentos e maior tempo de atendimento aos contribuintes e demais usuários dos serviços. Além disso, a contagem manual de cédulas e a digitação de códigos de barras tornam o processo mais suscetível a falhas humanas, especialmente em períodos de maior fluxo de atendimentos e movimentações financeiras.

No levantamento de mercado, foram identificadas diferentes alternativas para atendimento da necessidade da Administração. Entre elas, verificou-se a possibilidade de aquisição dos equipamentos, bem como sua locação, modalidade adotada por algumas instituições para reduzir investimentos iniciais e transferir à contratada a responsabilidade pela manutenção e substituição dos equipamentos. Entretanto, considerando a utilização contínua desses equipamentos nas atividades permanentes do setor de Tesouraria, bem como a expectativa de uso por longo período, conclui-se que a aquisição apresenta melhor relação custo-benefício, proporcionando maior economicidade à Administração no médio e longo prazo.

Diante desse cenário, verificou-se a necessidade de modernização e padronização dos procedimentos operacionais do setor de Tesouraria, por meio da utilização de equipamentos que auxiliem na automação das rotinas financeiras. Entre as soluções identificadas estão a utilização de máquina de contar dinheiro, impressora de cheques, leitor de código de barras e impressora térmica com autenticação de documentos, equipamentos amplamente utilizados em instituições financeiras e órgãos públicos que realizam arrecadação e processamento de pagamentos.

A máquina de contar dinheiro permitirá maior rapidez e precisão na conferência de valores em espécie, reduzindo significativamente o tempo despendido nessa atividade e minimizando possíveis divergências. A impressora de cheques proporcionará maior padronização e segurança na emissão de documentos financeiros. O leitor de código de barras permitirá a leitura automática de boletos e documentos de arrecadação, evitando erros de digitação e agilizando o atendimento. Já a impressora autenticadora de caixa possibilitará o registro e validação de documentos de pagamento, garantindo maior controle e rastreabilidade das operações realizadas. Embora existam diversas impressoras autenticadoras disponíveis no mercado que atendam às especificações técnicas de hardware comumente exigidas, o atendimento a essas especificações, por si só, não garante a compatibilidade e o correto funcionamento da funcionalidade de autenticação com o software atualmente utilizado pela Autarquia.

Considerando as demandas do setor e o fluxo de operações financeiras realizadas diariamente, a aquisição desses equipamentos apresenta-se como medida necessária para promover maior eficiência, segurança e organização das atividades administrativas, contribuindo para a melhoria do atendimento ao público e para a modernização dos processos internos da autarquia.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Foram avaliadas alternativas para o atendimento da demanda sem a realização da presente contratação, tais como a manutenção dos procedimentos atualmente executados de forma manual e a utilização dos equipamentos existentes. Contudo, essas alternativas foram descartadas por não atenderem de forma satisfatória às necessidades do setor de Tesouraria, uma vez que mantêm a elevada dependência de atividades manuais, aumentando o risco de erros operacionais, reduzindo a eficiência dos processos e comprometendo a segurança das operações financeiras.

Dessa forma, concluiu-se que a aquisição dos equipamentos objeto desta contratação representa a solução mais vantajosa para a Administração, por proporcionar maior segurança, redução de erros humanos, agilidade no atendimento ao público, padronização dos procedimentos e modernização dos processos internos.

Conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), a solução atende adequadamente à demanda do Departamento de Água e Esgotos – DAE, observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

7. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa de preços apresentada neste documento foi elaborada com base em pesquisa de mercado realizada em fontes eletrônicas disponíveis na internet, considerando valores praticados por fornecedores do ramo, em atendimento à fase de planejamento da contratação. Acesso em: 24 abril de 2026.

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	20194	Máquina contadora de cédulas com somatório e com detector de cédulas falsas	UN	01	R\$2.600,00	R\$2.600,00
2	20195	Impressora de cheques	UN	01	R\$1.850,00	R\$1.850,00
3	17778	Leitor de Código de barras	UN	02	R\$150,00	R\$300,00
4	20235	Impressora térmica não fiscal com autenticação de documentos.	UN	01	R\$3.500,00	R\$3.500,00
VALOR TOTAL (R\$):						R\$8.250,00
VALOR ESTIMADO DESTA CONTRATAÇÃO: R\$ 8.250,00 (oito mil e duzentos e cinquenta reais).						

8. 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:** 1)1367, 2)1368, 3)1369 e 4)1409

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, avaliou-se a possibilidade de parcelamento, sendo constatado que tal medida aumenta a competitividade, permite a participação de fornecedores de diferentes portes e não compromete a padronização nem a funcionalidade dos equipamentos. Diante disso, justifica-se o parcelamento da solução, uma vez que não há economia de escala relevante que recomende a contratação em lote único.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

A presente contratação do item 4) Impressora Térmica não fiscal com autenticação de documentos possui caráter interdependente, tendo em vista que o equipamento a ser adquirido deverá ser compatível e integrado ao sistema informatizado já utilizado por este órgão. A compatibilidade com o sistema será verificada no momento da contratação, mediante o envio do catálogo do produto, contendo todas as especificações técnicas e instruções de uso, à Empresa Thema Informática, responsável pelo sistema informatizado utilizado por esta autarquia, para análise e validação da compatibilidade. Sendo assim, a compatibilidade com o sistema utilizado pelo órgão é requisito essencial da contratação, sendo responsabilidade da contratada assegurar o

pleno funcionamento do equipamento no ambiente já existente. O não atendimento implicará na substituição do equipamento, sem ônus adicional para a Administração

Demais itens, foram consultados os registros internos desta autarquia, não sendo identificadas contratações correlatas recentes relacionadas à aquisição que possam suprir a demanda atual ou atender de forma complementar à necessidade apresentada.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A presente contratação está alinhada ao planejamento anual da autarquia, atendendo às necessidades identificadas pelos setores demandantes quanto à melhoria das condições de trabalho e segurança dos servidores. A aquisição dos materiais contribui para o cumprimento das diretrizes internas da autarquia.

A demanda também está coerente com o planejamento orçamentário vigente, estando prevista no levantamento de necessidades para o exercício, e compatível com os recursos disponíveis. Assim, verifica-se que a contratação se encontra integrada aos objetivos institucionais e ao planejamento administrativo da organização.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO:

A contratação pretendida atende ao interesse público ao proporcionar a modernização e o aperfeiçoamento dos processos administrativos e financeiros da Autarquia, resultando em maior eficiência operacional, segurança nas operações, confiabilidade das informações e racionalização dos recursos públicos. Além de fortalecer os controles internos, a solução contribuirá para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população, garantindo maior celeridade, precisão e efetividade na execução das atividades institucionais.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

Não há providências prévias relevantes a serem adotadas pela Administração para a realização da contratação pretendida. Os equipamentos a serem adquiridos são de utilização simples e não demandam adaptações estruturais, alterações significativas no ambiente físico ou implementação de infraestrutura específica para seu funcionamento.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

A presente aquisição não possui relevantes impactos ambientais, contudo deverão ser observados alguns requisitos:

Embalagens que sejam constituídas, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT. Os materiais ofertados devem ser produzidos por fabricantes comprometidos com o meio ambiente, oferecendo produtos acondicionados, preferencialmente, em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento, obedecendo a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A falta de exigência de certificações quanto aos produtos eventualmente adquiridos e das empresas fornecedoras, pode gerar impactos negativos na cadeia de fornecimento de móveis com selo de sustentabilidade. Da mesma forma, a falta de responsabilidade no ciclo de vida dos insumos pode acarretar prejuízos ambientais, como a poluição de metais pesados e outros compostos químicos contidos nos produtos.

Dessa forma, pelo fato de os produtos eventualmente adquiridos serem classificados como material permanente, e em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos a Administração obedecerá ao disposto na legislação específica que trata do desfazimento de bens da Administração Pública, após o fim da sua vida útil, mediante o devido processo administrativo.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

O responsável pela demanda declara viável esta contratação.

16. RESPONSÁVEIS:

Rua Moyses Vianna, 322 – CNPJ: 96.041.330/0001-02
Parque Eng. José Izola Filho – CEP: 97.574-116
Sant'Ana do Livramento – RS – WhatsApp: (55) 3242-4440
Site eletrônico: <https://dae.santanadolivramento.rs.gov.br/>
Correio eletrônico: dae.licitacao@gmail.com

Vitória Areva Rodrigues

Sant'Ana do Livramento – RS, 04 de agosto de 2026.