



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Objeto: O presente documento tem por objetivo identificar e analisar o(s) cenário(s) para futuras aquisições de **Dispositivo Óptico de Reconhecimento da Impressão Digital**, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da(s) solução(ões) identificada(s), fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Fazenda – SEFAZ (Órgão Gerenciador).

Os bens têm natureza de bens comuns, 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, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Em conformidade com as características dos itens que compõe o presente processo, o objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 11.059, de 26 de outubro de 2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Decreto Municipal nº 10.935, de 18 de junho de 2021, regulamenta o registro de frequência dos servidores municipais da Prefeitura de Santa Cruz do Sul, por meio da biometria.

Neste contexto, estatutários, celetistas, contratos temporários, estagiários e servidores designados para Função Gratificada ficam obrigados ao registro supracitado.

Ademais, subsistem unidades que ainda necessitam da implementação do leitor biométrico, assim como a substituição de equipamentos os quais apresentam avaria, em que o conserto não mostra-se vantajoso à Administração Pública, razão pela qual demonstra a imprescindibilidade da aquisição de Dispositivo Óptico de Reconhecimento da Impressão Digital, para atendimento de legislação vigente.

Outrossim, considerando que as trocas, substituições poderão vir a ocorrer durante o ano, o registro de preços torna-se o mais apropriado.

Convém ressaltar a indicação da marca Hamster Dx – NITGEN, sob a justificativa de que o referido modelo de equipamento foi implementado nas demais repartições públicas municipais, bem como da necessidade de padronização do objeto, nos termos do art. 41, inciso I, alínea "a", da Lei 14.133/2021.



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

Atualmente, o único sistema de ponto biométrico homologado pela empresa Thema Informática LTDA., a qual dispõe o Software de Gestão Pública contratado pelo município é o modelo supracitado, bem como a referida marca/modelo é a utilizada atualmente.

Além disso, a aquisição contribuirá para o cumprimento dos princípios da administração pública, notadamente os da eficiência, continuidade do serviço público e planejamento, previstos na Lei nº 14.133/2021.

3 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2026**, conforme detalhamento a seguir:

- ID PCA no PNCP: 95440517000108-0-000001/2026
- Id do item no PCA: Item 17
- Classe/Grupo: 12097 – Aquisição de Registradores Eletrônicos de Pontos (Rep) e Suprimento para Rep

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 - Especificações técnicas do objeto:

Os produtos, suas Especificações Técnicas e respectivas quantidades encontram-se no Anexo I do presente DFD.

4.2 - Padrões mínimos de qualidade do objeto:

- Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado.
- Os produtos deverão estar em conformidade com as normas e padrões da ABNT/NBR – Associação Brasileira de Normas Técnicas, do INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, do MTE - Ministério do Trabalho e Emprego e de outras normas regulamentadoras aplicáveis aos objetos, em vigor (caso houver). Tais comprovações de conformidade ou certificações, poderão ser solicitadas por ocasião da entrega dos produtos, para os quais são aplicáveis.

4.3 – Dos Prazos:

- O prazo de fornecimento dos produtos será de 12 meses, com início de vigência em 19/07/2026.
- Caso a homologação do procedimento licitatório ocorra após a data acima determinada, o prazo de 12 (doze) meses iniciar-se-á a partir da referida homologação.
- O período de validade da Ata de Registro de Preços poderá ser antecipada, de acordo a necessidade da Administração.
- A validade da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogada por até 12 (doze) meses, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso. Em caso de prorrogação, será renovado o quantitativo original dos itens previstos na Ata de Registro de Preços.
- O prazo de entrega dos produtos será de até 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento da ordem de compra (nota de empenho). O prazo de entrega poderá a critério da Administração e mediante solicitação fundamentada por parte da empresa, ser prorrogado por até igual período.
- O(s) produto(s), após o envio da(s) nota(s) de empenho pelo Município, deverá(ão) ser entregue(s) no Almoxarifado Central do Município, localizado na Rua Pita Pinheiro, nº 210, Santa Cruz do Sul/RS, ou em outro local a ser definido pelo Município, em dia útil, no horário de ex-



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

16

pediente, com todas as despesas referentes ao frete e descarregamento por conta da empresa.

g) O prazo de garantia dos produtos, contra vício(s), defeito(s) de fabricação, imperfeições, bem como desgastes anormais dos mesmos, suas partes e acessórios, não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo.

g.1 - A garantia dos produtos no prazo mínimo aqui estipulado consiste na prestação, pela empresa, de todas as obrigações estabelecidas no Código de Defesa do Consumidor (e suas alterações).

g.2 - Durante este prazo de garantia, a empresa deverá se responsabilizar pela Assistência Técnica e Manutenção e por todos os custos referentes a mesma, sem ônus para o Município e com prazo de atendimento de, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas, e de solução de, no máximo, 72 (setenta e duas) horas, a contar da hora da comunicação/chamado do Município.

g.2.1 - A Assistência Técnica e Manutenção deverá ser prestada pela própria empresa ou por representante autorizado indicado pela empresa vencedora.

g.2.2 - O problema deverá ser solucionado no local da instalação do equipamento, e dentro dos prazos dispostos no item "g.2.1" acima, caso não seja possível, o equipamento poderá ser retirado do local, pelo prazo máximo de 30 (trinta) dias (este prazo poderá ser prorrogado conforme interesse da Administração), após este prazo, caso o problema ainda não tenha sido solucionado, a empresa deverá substituir o equipamento por outro de iguais características.

g.2.3 - Todas as despesas decorrentes da Assistência Técnica e manutenção da garantia são de responsabilidade da empresa vencedora.

g.3 - Incumbe ao licitante vencedor o ônus da prova da origem do defeito.

4.4 - Obrigação da contratada:

a) Serão de inteira responsabilidade da empresa os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou quaisquer outros decorrentes da execução desta ata, isentando o Município de qualquer responsabilidade no tocante a vínculo empregatício ou obrigações previdenciárias, no caso de reclamações trabalhistas, ações de responsabilidade civil e penal, decorrentes dos serviços e de qualquer tipo de demanda.

b) A empresa assume o compromisso formal de executar todas as tarefas com perfeição e acuidade.

c) Deverá a empresa manter atualizados os pagamentos decorrentes da contratação (quando ocorrer), como salário de empregados e quaisquer outros, ficando a seu cargo a responsabilidade por quaisquer acidentes que possam vir a ser vítimas seus empregados, quando em serviço, e por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes asseguram.

d) A empresa será responsável por quaisquer danos materiais e/ou pessoais causados ao Município, ou a terceiros, provocados por seus empregados, ainda que por omissão involuntária, devendo ser adotadas, dentro de 48 horas, as providências necessárias para o ressarcimento e/ou indenização.

e) Deverão ser prestados pela empresa todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Município, a cujas reclamações se obriga a atender prontamente.

f) No valor registrado estão incluídas todas as despesas de fretes, taxas, impostos e seguros, bem como quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre o(s) produto(s) e/ou serviço(s).

g) O fornecimento será realizado conforme solicitação do Município (mediante empenho prévio) e de acordo com a sua necessidade, ou conforme disposto no termo contratual ou Termo de Referência.

4.5 - Obrigação da contratante:

a) O Município, através da Secretaria Requisitante, deverá emitir a ordem de compra ou nota de empenho e encaminhá-la a empresa.



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

- b) Realizar o devido acompanhamento quanto a prazos de entrega, bem como relativo ao recebimento, avaliação e análise dos produtos entregues e verificação do atendimento ao solicitado, bem como, conforme o caso, solicitar as devidas trocas/substituições.
- c) Após o recebimento definitivo do produto, realizar o pagamento nos prazos previstos.
- d) Comunicar ao setor competente eventual problema na execução da ata, tais como: atrasos na entrega, produto em de conformidade, não substituição, entre outros, para a devida instauração de processo de penalização.
- e) A Secretaria Municipal de Fazenda, através da Central de Licitações, será a Gestora da Ata de Registro de Preços, sendo o Fiscal o servidor da secretaria Requisitante que emitirá o empenho ou outro indicado pela mesma.
- f) Prestar todas as informações requeridas pela empresa vencedora.

5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

Avaliando as opções disponíveis para a aquisição, ente outras, temos:

- a) Aquisição dos Dispositivos Ópticos de Reconhecimento da Impressão Digital através de pregão eletrônico (registro de preço), com vigência de ata por um período de 12 meses, com a possibilidade de prorrogação por igual período, a ser realizado pelo próprio Município, conforme art. 84 da Lei 14.133/21;
- b) Adesão à ata de registro de preços de outros Órgãos: buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública processos licitatórios de Registro de Preços concluídos e solicitar Adesão de Registro de Preço para os produtos planejados pelo Município. Essa opção não aplica a demanda, tendo em vista as especificações e características dos itens que são próprias do município de Santa Cruz do Sul, bem como pode se tratar de demanda constante realizada durante todo o ano, e assim teria que realizar um processo para cada compra e demanda que surgir, ficando mais viável possuir registro de preços próprio.

Considerando que os bens constantes no processo são bens comuns, com especificações usuais de mercado, facilmente encontrados para comercialização e que o Município possui a necessidade de aquisição de forma parcelada, considera-se como a melhor alternativa a aquisição dos itens de mobiliários por meio de **Pregão Eletrônico para Registro de Preços** realizado pelo município com empresas do ramo, demonstrando-se essa adequada para atendimento das necessidades da Administração considerando questões técnicas e econômicas.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação, por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, de empresa especializada no fornecimento de **Dispositivo Óptico de Reconhecimento da Impressão Digital**, de forma parcelada, conforme demanda, através de Registro de Preços, para atender às necessidades administrativas do Município.

A solução visa garantir a disponibilidade contínua desses materiais, com padronização de especificações técnicas, qualidade mínima assegurada e entregas de acordo com as necessidades da Administração.

A contratação planejada permitirá ganhos de escala, maior controle sobre os insumos utilizados e a eliminação de compras emergenciais, promovendo economicidade, eficiência e conformidade com os princípios da Administração Pública.

Assim, a presente solução atende à necessidade identificada de forma objetiva e fundamentada, sendo a alternativa mais adequada, considerando os recursos disponíveis, o



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

mercado fornecedor e as exigências legais, nos termos do inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos estimados para a contratação, visam atender às diversas Secretarias Municipais e foram definidos conforme levantamento realizado junto as Secretarias Municipais, onde os órgãos interessados encaminharam os seus pedidos de compra (Pedidos constantes no Anexo II do presente ETP).

A quantidade de itens prevista para compor a licitação segue em planilha quantitativa anexa.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valores será realizada pela Divisão de Orçamento e Cadastramento da Central de Licitações, da Secretaria Municipal de Fazenda.

Com base em valores registrados no último registro de preços, e, tomando-se por base os quantitativos solicitados atualmente, tem-se uma estimativa de R\$ 32.091,40.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Tendo em vista que a pretensa contratação trata de atendimento de solução formada por objeto divisível, o mesmo deverá parcelado em itens possibilitando que as empresas façam a cotação por item oportunizando assim maior competitividade e economicidade na contratação.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A Ata de Registro de Preços nº 081/2024 (registro de preços de Dispositivo Óptico de Reconhecimento da Impressão Digital atualmente em vigor), possuem vigência até 8/07/2026.

Convém ressaltar a indicação da marca Hamster Dx - NITGEN, sob a justificativa de que o referido modelo de equipamento foi implementado nas demais repartições públicas municipais, bem como da necessidade de padronização do objeto, nos termos do art. 41, inciso I, alínea "a", da Lei 14.133/2021.

Atualmente, o único sistema de ponto biométrico homologado pela empresa Thema Informática LTDA., a qual dispõe o Software de Gestão Pública contratado pelo município é o modelo supracitado, bem como a referida marca/modelo é a utilizada atualmente.

Portanto, por se tratar de registro de preços o qual respeitará e somente entrará em vigor após o encerramento da ARP atual do objeto em vigor, pode ser realizada de forma autônoma e independente, sem prejuízo à sua execução ou à eficiência da solução, não havendo risco de fragmentação indevida de objeto ou prejuízo à economicidade.

11 - RESULTADOS PRETENDIDOS



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

Com a realização do Registro de Preços para aquisição parcelada de Dispositivos Ópticos de Reconhecimento da Impressão Digital, a Administração visa a disponibilização de meios para aquisição dos bens para equipação e/ou substituição de bens danificados de forma econômica e célere, buscando, assim, a manutenção dos serviços em condições adequadas para o funcionamento das diversas Secretarias do Município, em especial, para que os servidores possam efetuar o registro de seu ponto diariamente.

Com a aquisição, espera-se:

- a) Ambientes adequados, funcionalidade, conforto, otimização.
- b) Disponibilidade dos materiais para uso na estruturação física das secretarias municipais, sempre que houver necessidade;
- c) Padronização dos itens adquiridos, garantindo compatibilidade e qualidade conforme especificações;
- d) Reduzir custos por meio da compra planejada e em escala, minimizando aquisições emergenciais;
- e) Cumprimento das normas e padrões técnicos aplicáveis, preservando a segurança e a durabilidade dos bens.
- f) Cumprir normas ambientais e de qualidade aplicáveis, priorizando materiais com certificações e procedência comprovada.

Assim, com a "Ata de Registro de Preço", resultante deste processo licitatório ora requisitado, o Município poderá, ao longo da sua validade, fazer aquisições para atender as demandas oriundas, bem como implementar o ponto com Dispositivo Óptico de Reconhecimento da Impressão Digital nas Secretarias ou setores que ainda faltam ou então a substituição de equipamentos já existentes e por venturas danificadas.

12 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração do Termo de Referência;
- b) elaboração da minuta do edital;
- c) elaboração de minuta do contrato/ata de registro de preços;
- d) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- f) publicação e divulgação do edital e anexos;
- g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- h) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- i) assinaturas do contrato/d(s) ata(s) de registro de preços.

13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A contratação objeto deste processo possui impactos ambientais sendo necessário a adoção de medidas mitigatórias:

Impactos ambientais identificados:

O descarte inadequado de lixo eletrônico causa graves impactos ambientais, destacando-se a contaminação do solo e da água por metais pesados, a poluição do ar pela queima de componentes e riscos à saúde pública.



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

19

Medidas mitigatórias indicadas:

Logística Reversa: Implementação de sistemas onde fabricantes recolhem os produtos eletrônicos ao final de sua vida útil.

Reciclagem Correta: O descarte em pontos de coleta especializados evita que materiais tóxicos atinjam o meio ambiente.

A escolha de fornecedores que possuam certificações ambientais ou que adotem políticas de responsabilidade socioambiental pode minimizar os impactos ambientais associados ao processo de licitação. Esses fornecedores costumam seguir práticas mais rigorosas quanto à produção sustentável e ao descarte correto de resíduos.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante das especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, declaramos ser tecnicamente viável e necessária a contratação de fornecedores para os objetos supramencionados, por meio do competente processo licitatório de Registro de Preços.

15 – ANEXOS

- a) **ANEXO I** – Especificação e quantidades dos produtos a serem adquiridos;
- b) **ANEXO II** – Pedidos das Secretarias Municipais.

Santa Cruz do Sul/RS, 22 de abril de 2026.

São responsáveis pela elaboração do presente, os seguintes servidores:

SERVIDOR	FUNÇÃO	MATRÍCULA	ASSINATURA
Jaime Ricardo Muller	Agente Administrativo	11872	
Cristiano de Arruda Kuhn	Agente Administrativo	18652	

DESPACHO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, autorizo a elaboração do Termo de Referência para futuras aquisições parceladas de mobiliários.

Santa Cruz do Sul/RS, 22 de abril de 2026.

Bruno Cesar Faller
Secretário Municipal de Fazenda



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

20

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

ANEXO I – Especificação e quantidades dos produtos a serem adquiridos

Item	Especificação	Cód.	CATMAT	Unid.	Marca / Modelo	Quant.
1	Dispositivo Óptico de Reconhecimento da Impressão Digital, com as seguintes especificações: Área de captura e leitura com Prisma de vidro com LED visível e perceptivo, que informa a ativação automática do leitor no momento da captura da digital; ângulo de captura de 360º; interface USB 2.0; resolução 500 DPI; voltagem de 5V; área de captura 16 x 18 mm; tempo de captura aproximadamente 300 milissegundos; tamanho da imagem 248 x 292 pixels; padrões MIC, KC, UL, CE, FCC; kit de desenvolvimento: SDK gratuito, suporta busca do tipo 1:1 e 1:N (limitado); padrões do SDK: ISO/IEC 19794-2:2005, ANSI/INCITS 378-2004, compressão: WSQ, qualidade da imagem NIST NFIQ; Driver OS: Windows 98/2000/ME/2003/2008/XP/Vista/ 7 32-bit e 64-bit/ 8 32-bit e 64-bit/ 10 32-bit e 64-bit; Linux kernel 2.6 ou superior; Android (dispositivos que possuam suporte ao USB OTG ativado no kernel); Tecnologia adicional: Auto-On: Ativação automática nativa do hardware, Multi dispositivos.	54119	611615	UN	Hamster Dx - NITGEN	58

(Handwritten signatures)