



ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR- LEI 14.133/21

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SANTA CRUZ/PE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por fim encontrar a melhor solução para atender à necessidade, Aquisição de Notebooks para atendimento as solicitações da Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/PE, nos termos a seguir expostos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

1.1. Contratação de empresa para aquisição de notebooks para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/PE por meio de uma análise foi identificado a necessidade de modernizar e aprimorar a infraestrutura tecnológica para os profissionais da educação. O objetivo é assegurar que os docentes possam utilizar ferramentas tecnológicas de maneira eficiente no processo de ensino-aprendizagem, em conformidade com as diretrizes educacionais contemporâneas.

1.2. A modernização dos equipamentos permitirá que os cursos de capacitação ofereçam um ambiente tecnológico adequado e atualizado, promovendo a inclusão digital e a melhoria na qualidade do ensino. A necessidade de aquisição desses notebooks, portanto, visa resolver a limitação tecnológica existente e atender ao interesse público ao garantir que os profissionais da educação do município de Santa Cruz/PE possam utilizar eficazmente as ferramentas tecnológicas no exercício de suas funções.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

2.1. Para ser selecionado, o fornecedor deverá apresentar a proposta mais vantajosa para a aquisição, com menor valor, mas com os requisitos mínimos trazidos abaixo:

Notebook com Processador: INTEL CORE I5 12º GERAÇÃO OU SUPERIOR

Tela: TELA DE NO MÍNIMO 15 POLEGADAS FULL HD 1920X1080, COM CONECTOR RJ 45, COM WEBCAM INTEGRADA DE RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 720P OU SUPERIOR.



Memória: MEMÓRIA RAM DE 16GB, COM ARMAZENAMENTO MÍNIMO DE 256GB SSD, ARMAZENAMENTO MÍNIMO DE 1TB HD

Sistema Operacional: Windows 10 ou superior.

Alimentação de Energia: Fonte bivolt, com cabo de alimentação

Conteúdo da Embalagem: 01 computador portátil; 01 fonte adaptadora; Guias de usuário; certificado de garantia. Garantia de 1 ano direto com o fabricante.

2.2. Esses requisitos são necessários e suficientes para garantir que a solução escolhida atenda às necessidades da Secretaria de Educação de Santa Cruz/PE de forma eficaz e sustentável, proporcionando suporte adequado para a capacitação dos profissionais da Educação. Parte superior do formulário. Parte inferior do formulário.

3. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO:

3.1. As quantidades estimadas dos itens do presente processo licitatório baseiam-se no levantamento de demanda feita pela equipe de planejamento da Prefeitura Municipal.

3.2. Os produtos deverão atender as especificações abaixo descritas, conforme as características e tipos apresentados a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VAL.UNITÁRIO	VAL.TOTAL
1	NOTEBOOK, PROCESSADOR INTEL CORE I5 12º GERAÇÃO OU SUPERIOR, MEMÓRIA RAM DE 16GB, COM ARMAZENAMENTO MÍNIMO DE 256GB SSD, ARMAZENAMENTO MÍNIMO DE 1TB HD, TELA DE NO MÍNIMO 15 POLEGADAS FULL HD 1920X1080, COM CONECTOR RJ 45, COM WEBCAM	50	R\$ 3.174,33	R\$ 158.716,50



	INTEGRADA DE RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 720P OU SUPERIOR, FONTE BIVOLT, COM CABO DE ALIMENTAÇÃO.			
VALOR TOTAL:				R\$ 158.716,50

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

4.1. O Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, está disposta no inciso V do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

4.2. Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa de cotação através da plataforma da Bolsa Nacional de Compras – BNC.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

5.1. A solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) para a aquisição dos notebooks para a Secretaria de Educação do Município de Santa Cruz/PE visa atender às necessidades de capacitação dos profissionais da educação com equipamentos tecnológicos modernos e eficientes.

6. ESTIMATIVA DE PREÇO:

6.1. De acordo com a média de preços produzidos a partir de pesquisa na plataforma da **Bolsa Nacional de Compras** – BNC, a presente contratação está estimada em **R\$ 158.716,50 (CENTO E CINQUENTA E OITO MIL E SETECENTOS E DEZESSEIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS)**.

7. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

7.1. Os resultados pretendidos com a Contratação de empresa para aquisição de notebooks para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/PE. Visando a modernização dos processos educacionais e a otimização dos recursos tecnológicos



disponíveis. Essa iniciativa se alinha com as diretrizes da educação contemporânea, que preconizam a utilização de ferramentas digitais para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e promover a inclusão digital.

7.2. A implementação desse projeto proporcionará os seguintes resultados:

- a) **Elevação do padrão tecnológico:** A renovação do parque tecnológico da Secretaria permitirá a utilização de softwares educacionais mais modernos e recursos multimídia de alta qualidade, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo.
- b) **Inovação pedagógica:** A disponibilização de notebooks para profissionais da educação, possibilitará a adoção de metodologias ativas de ensino, como a aprendizagem baseada em projetos, estimulando o desenvolvimento de habilidades do século XXI.
- c) **Democratização do acesso à informação:** A expansão do acesso à internet e a recursos digitais contribuirá para a redução das desigualdades sociais e a democratização do conhecimento, oferecendo aos profissionais a oportunidade de realizar pesquisas, acessar materiais didáticos e se conectar com outras redes de aprendizagem.
- d) **Preparo para o futuro:** A familiarização dos profissionais da educação com habilidades digitais e capacidade de adaptação às mudanças tecnológicas ajudará os estudantes e os capacitará para atuar em um mercado de trabalho cada vez mais exigente e competitivo.

7.3. A aquisição de notebooks representa um investimento estratégico para a Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/PE, com o objetivo de promover a melhoria da qualidade do ensino, a inclusão digital e a eficiência da gestão pública. Espera-se que essa iniciativa contribua para o desenvolvimento integral dos estudantes e para o fortalecimento da educação na cidade.

8. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO:

8.1. Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências no âmbito da Administração do município de Santa Cruz/PE, após a contratação a equipe de fiscalização deverá receber as orientações



necessárias para o controle e acompanhamento da execução do contrato de acordo normas legais aplicáveis, conforme determina o inciso X do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

9. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS:

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

- **Consumo de Energia:** O uso de notebooks resulta em consumo de energia elétrica, que pode contribuir para a emissão de gases de efeito estufa, dependendo da matriz energética da região.
- **Geração de Resíduos Eletrônicos:** A aquisição de novos equipamentos pode gerar resíduos eletrônicos, como embalagens e dispositivos obsoletos, quando os antigos forem substituídos.
- **Descarte de Equipamentos:** O descarte inadequado de notebooks antigos pode levar a impactos ambientais negativos devido ao potencial de poluição por substâncias tóxicas presentes nos componentes eletrônicos

MEDIDAS MITIGADORAS:

- **Eficiência Energética:** Os notebooks a serem adquiridos devem possuir certificação de eficiência energética, como a certificação Energy Star. Essa certificação garante que os equipamentos são projetados para operar com baixo consumo de energia, contribuindo para a redução do impacto ambiental associado ao consumo elétrico.
- **Redução de Resíduos:** A embalagem dos notebooks deve ser feita com materiais recicláveis e biodegradáveis, minimizando o impacto ambiental dos resíduos de embalagem. O fornecedor deve garantir que os materiais de embalagem sejam adequadamente reciclados.
- **Logística Reversa e Reciclagem:** Para minimizar o impacto ambiental do descarte dos equipamentos antigos, a Secretaria de Educação deve implementar um programa de logística reversa. Esse programa incluirá a coleta e o encaminhamento dos notebooks obsoletos para centros especializados em reciclagem de resíduos eletrônicos. Os fornecedores devem fornecer informações sobre centros de reciclagem autorizados e, se possível, oferecer serviços de retirada dos equipamentos antigos.

9.1. O fornecedor deve fornecer informações e suporte para a manutenção adequada dos notebooks, o que ajudará a prolongar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituições frequentes. A manutenção preventiva ajudará a manter os equipamentos funcionando de forma eficiente e com menor impacto ambiental.



9.2. Essas medidas visam minimizar os impactos ambientais da aquisição dos notebooks e promover práticas sustentáveis durante o ciclo de vida dos equipamentos, desde a sua operação até o descarte final.

10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

10.1. Diante do exposto, confirma-se a viabilidade da contratação proposta, evidenciando sua necessidade técnica e fundamentada por meio deste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Santa Cruz/PE, 09 de setembro de 2024.

Responsável pela elaboração
Adeilton Nunes Gomes
CPF 030.912.814-50