COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 93 Rubrica

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo técnico preliminar, nos termos do próprio texto do Art. 18, Inciso I, § 1° da Lei 14.133/2021, tem como objetivo apresentar análises e justificativas legais, técnica e econômica para AQUISIÇÃO DE MÓVEIS, ELETRODOMÉSTICOS, COMPUTADORES, IMPRESSORAS E ACESSÓRIOS DE INFORMÁTICA, DESTINADOS AS NECESSIDADES DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE LIMOEIRO DO NORTE - CE. O propósito fundamental desta contratação é reequipar o SAAE com novos computadores, impressoras, móveis e eletrodomésticos, atendendo a defasagem de equipamentos com defeitos e a demanda necessária para manter as atividades operacionais e administrativas em ordem, além do bem-estar dentro da organização.

O Estudo Técnico Preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, dando base ao anteprojeto e objetivando a identificação e análise dos cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como a demonstração da viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO: considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público - inciso I do § 1° do Art. 18 da Lei 14.133/2021

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE necessita promover a aquisição de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática destinados à estruturação, manutenção e melhoria das condições de funcionamento de seus diversos setores administrativos e unidades operacionais, incluindo os setores de Licitação, Contabilidade, Atendimento, Contas e Consumo, Almoxarifado, Recursos Humanos, Jurídico, Superintendência e Diretoria, bem como as Estações de Tratamento de Água.

A necessidade decorre, principalmente, da defasagem de parte dos equipamentos e mobiliários atualmente disponíveis, da existência de equipamentos que apresentam defeitos e não possuem condições adequadas de conserto ou recuperação, bem como do aumento da demanda de atividades desenvolvidas pela autarquia, além do coeficiente para futuras aquisições. Esse cenário evidencia a necessidade de renovação e ampliação da infraestrutura física e tecnológica, de modo a proporcionar aos servidores instrumentos adequados para o desempenho de suas atribuições e assegurar melhores condições para o atendimento aos usuários dos serviços públicos.

Entre os bens necessários encontram-se computadores, impressoras e acessórios de informática, indispensáveis à execução das atividades administrativas, processamento de informações, elaboração de documentos, controles internos, atendimento ao público e demais rotinas institucionais. Também se identificam necessidades relacionadas à aquisição de televisores, geladeiras destinadas às cozinhas e aos laboratórios, fogões, armários, roupeiros, mesas de escritório, sofás, cadeiras de escritório e de atendimento, entre outros bens necessários à adequada estruturação dos ambientes da Autarquia.

A manutenção de equipamentos defasados ou sem condições de reparo pode comprometer a produtividade, ocasionar interrupções ou atrasos nas atividades, aumentar a dependência de equipamentos compartilhados e dificultar o atendimento adequado das demandas. Paralelamente, a insuficiência ou inadequação do mobiliário e dos eletrodomésticos pode

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 91
Rubrica

prejudicar a organização dos ambientes e as condições de bem-estar dos servidores e usuários.

A contratação, portanto, busca assegurar infraestrutura material e tecnológica compatível com as necessidades atuais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE, promovendo melhores condições de trabalho, maior eficiência na execução das atividades, melhoria do atendimento aos usuários e adequada continuidade das funções administrativas e operacionais da Autarquia.

A necessidade identificada está em consonância com o art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, ao caracterizar o interesse público envolvido e o problema a ser solucionado por meio da contratação, contribuindo para a eficiência, economicidade e efetividade das atividades desenvolvidas pela Administração.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL PCA Inciso II do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

A futura contratação aquisitiva de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática, destinados as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Limoeiro do Norte - CE, está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual – PCA do SAAE para o exercício financeiro de 2026. O Plano de Contratações Anual prevê de forma detalhada, as necessidades de contratação aquisitiva de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática e serviços essenciais para o pleno funcionamento das atividades da autarquia, assegurando o atendimento às demandas operacionais e garantindo a eficiência na distribuição de água e coleta de esgoto dos usuários.

O Planejamento de Contratação Anual - PCA, com valor de R$ 219.315,17 destinado a aquisição de equipamentos de informática (computadores, impressoras e periféricos) e R$ 100.000,00 destinado a aquisição de móveis e eletrodomésticos, não apenas demonstra a previsão da contratação, mas também facilita a execução orçamentária e financeira da entidade, promovendo uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

Em conformidade com o artigo 18 da Lei 14.133/2021, a contratação aqui proposta foi devidamente prevista e considerada necessária para o alcance dos objetivos estratégicos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE de Limoeiro do Norte, destacando-se por sua importância para a continuidade e melhoria dos serviços diários e para o bem-estar dos servidores e usuários dentro da organização.

Partindo para os dados orçamentários, temos o seguinte: Dotação orçamentaria: 1401.17.122.0031.2.068 - Gerenciamento Administrativo do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE; Elemento de Despesas: 4.4.90.52.00; Equipamento e material permanente; Sub elemento 4.4.90.52.42 Mobiliário em Geral / 4.490.52.12 Aparelhos e Utensílios Domésticos / 4.490.52.35 Equipamentos de Processamento de Dados; Elemento de Despesas: 3.3.90.30.00 Material de Consumo; Sub elemento 3.3.90.30.17 Material de Processamento de Dados; Fonte de Recurso: 1753000000, Taxas, contribuições e preços públicos com recursos do SAAE - LNO, consignado no Orçamento de 2026.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATÇÃO: Inciso III do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

Para atendimento integral da necessidade identificada, os bens a serem adquiridos deverão apresentar requisitos técnicos, funcionais, operacionais e de sustentabilidade compatíveis com sua finalidade, observando padrões mínimos de qualidade, segurança, durabilidade e

desempenho, de modo a assegurar que os produtos fornecidos sejam adequados ao uso pretendido pela Autarquia.

A. Requisitos técnicos

- Os computadores, impressoras e acessórios de informática deverão possuir especificações técnicas compatíveis com as atividades administrativas e operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE, observando requisitos mínimos de capacidade de processamento, armazenamento, memória, conectividade e compatibilidade com os sistemas e periféricos utilizados pela Autarquia.
- As impressoras deverão apresentar características compatíveis com a demanda dos setores, considerando, conforme o item, capacidade de impressão, velocidade, resolução, conectividade e compatibilidade com os equipamentos e sistemas existentes.
- Os móveis deverão apresentar características adequadas à finalidade de uso, contemplando resistência, estabilidade, dimensões compatíveis com os ambientes, acabamento adequado e condições de ergonomia e segurança.
- Armários e roupeiros deverão possuir estrutura resistente e capacidade compatível com a finalidade de armazenamento, garantindo organização e segurança dos materiais e pertences.
- Mesas, cadeiras de escritório e cadeiras de atendimento deverão apresentar características adequadas às atividades desenvolvidas e às condições de uso contínuo.
- Sofás, televisores, fogões, geladeiras de cozinha e geladeiras destinadas a laboratório deverão atender às características de capacidade, dimensões, funcionalidade, segurança e desempenho compatíveis com os ambientes em que serão instalados.
- Todos os bens deverão ser novos, sem uso anterior, salvo se expressamente admitido na especificação do respectivo item, e deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e utilização.

B. Requisitos funcionais

Os bens deverão atender às finalidades específicas para as quais serão adquiridos, proporcionando condições adequadas para o desenvolvimento das atividades dos setores de Licitação, Contabilidade, Atendimento, Contas e Consumo, Almoxarifado, Recursos Humanos, Jurídico, Superintendência, Diretoria e Estações de Tratamento de Água.
Os equipamentos de informática deverão ser compatíveis com os sistemas, softwares, redes e demais recursos tecnológicos utilizados pela Autarquia. Os móveis e eletrodomésticos deverão ser adequados aos espaços físicos e às respectivas atividades, contribuindo para a organização, funcionalidade e melhoria das condições de trabalho e atendimento.

C. Requisitos operacionais

- Os bens deverão ser entregues nos locais indicados pela Administração, em condições adequadas de transporte, acondicionamento e armazenamento.
- O fornecedor deverá responsabilizar-se pela integridade dos produtos até o efetivo recebimento pela Autarquia.
- Os bens deverão ser acompanhados, quando aplicável, de manuais, certificados, acessórios necessários ao seu funcionamento e demais documentos pertinentes.
- Os equipamentos que demandarem instalação, configuração ou montagem deverão ser disponibilizados em condições de pleno funcionamento, conforme especificação do respectivo item.
- Deverá ser assegurada a garantia legal e, quando estabelecida na especificação, garantia contratual adicional, abrangendo defeitos de fabricação e demais falhas que comprometam o funcionamento ou a utilização regular dos bens.

- Quando aplicável, deverá ser disponibilizada assistência técnica durante o período de garantia, observados os prazos e condições estabelecidos no instrumento contratual.

D. Sustentabilidade

Sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, deverão ser priorizados produtos que apresentem maior eficiência energética, durabilidade, possibilidade de manutenção e menor geração de resíduos durante seu ciclo de vida.

Deverão ser observadas, ainda, práticas relacionadas à redução do desperdício de materiais, utilização racional de recursos, adequada destinação de embalagens e resíduos e, quando aplicável, mecanismos de logística reversa, sem que sejam estabelecidas exigências desnecessárias capazes de restringir a competitividade.

E. Requisitos de desempenho e controle

A conformidade da contratação será aferida, entre outros aspectos, mediante verificação da quantidade, integridade, características, especificações, funcionamento e qualidade dos bens entregues.

Serão considerados indicadores mínimos de conformidade: entrega integral dos itens solicitados; atendimento às especificações técnicas estabelecidas; inexistência de avarias ou defeitos no recebimento; funcionamento adequado dos equipamentos; cumprimento dos prazos de entrega; e atendimento das obrigações de garantia e assistência técnica, quando aplicáveis.

As especificações detalhadas de cada item deverão ser estabelecidas de forma objetiva no Termo de Referência, com indicação das características mínimas necessárias ao atendimento da demanda, evitando-se requisitos que possam direcionar a contratação para determinado fabricante ou fornecedor.

Os requisitos deverão ser aplicados de maneira uniforme a todos os potenciais fornecedores, assegurando isonomia, competitividade, seleção da proposta mais vantajosa e adequada relação entre qualidade, desempenho e custo para a Administração.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO: Inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada a partir do levantamento das necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE, considerando a atual estrutura física e tecnológica da autarquia, a defasagem de equipamentos existentes, a ocorrência de equipamentos com defeitos e sem condições adequadas de recuperação, o aumento da demanda de atividades e a necessidade de proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores e de atendimento aos usuários e a necessidade futura para próximo exercício.

A relação quantitativa contempla bens destinados aos diferentes setores da sede do SAAE e às Estações de Tratamento de Água, considerando a estratégia de renovação dos equipamentos de maior demanda e o posterior remanejamento de equipamentos atualmente utilizados na sede que ainda apresentem condições de funcionamento, embora não atendam satisfatoriamente às atividades de maior produtividade. Esses equipamentos poderão ser destinados a setores com menor demanda e às unidades operacionais, permitindo melhor aproveitamento dos bens públicos existentes.

Conforme levantamento apresentado, destacam-se as seguintes quantidades:

- Cadeiras giratórias tipo diretor: 27 unidades;
- Cadeiras de diálogo fixas: 21 unidades;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 97
Rubrica

- Cadeiras ergoplax fixas: 7 unidades;
- Roupeiros de aço com 8 portas: 4 unidades;
- Roupeiros de aço com 5 portas: 5 unidades;
- Mesas de secretaria: 5 unidades;
- Gaveteiros volantes: 5 unidades;
- Estantes de aço: 9 unidades;
- Armários baixos: 6 unidades;
- Banquetas altas: 4 unidades;
- Cafeteiras elétricas: 5 unidades;
- Ventiladores de coluna: 5 unidades;
- Fogões a gás portáteis de 2 bocas: 2 unidades;
- Fogões a gás de 4 bocas: 3 unidades;
- Forno micro-ondas: 1 unidade;
- Frigobar vertical: 2 unidades;
- Geladeira duplex Frost Free: 1 unidade;
- Computadores desktop completos: 6 unidades;
- Nobreaks: 7 unidades;
- Fragmentadoras de papel: 4 unidades;
- Scanner de mesa: 1 unidade;
- Impressoras multifuncionais coloridas com sistema bulk ink: 4 unidades;
- Impressoras multifuncionais laser corporativas: 2 unidades;
- Impressoras multifuncionais Eco Tank: 4 unidades;
- Licenças de software antivírus: 2 unidades;
- Mouse com fio: 15 unidades;
- Mouse sem fio: 10 unidades;
- Teclados para computador: 20 unidades;
- Caixas de som para computador: 4 pares;
- Baterias seladas 12V 7Ah: 10 unidades;
- Memórias DDR3 8GB: 5 unidades;
- Memórias DDR4 8GB: 5 unidades;
- SSD de 240GB: 5 unidades;
- SSD de 480GB: 5 unidades;
- Placa-mãe modelo 1150: 3 unidades;
- Placa-mãe modelo 1151 DDR4: 3 unidades;
- Placa-mãe 1155: 3 unidades;
- Fontes ATX 300W: 10 unidades;
- Fontes reais 550W: 3 unidades;
- Roteadores 600Mbps Wi-Fi 6: 4 unidades;
- Roteadores 300Mbps: 4 unidades;
- Switches de 8 portas Gigabit: 4 unidades;
- Switches de 24 portas Gigabit: 3 unidades;
- Filtros de linha: 5 unidades;
- Pen drives 32GB: 3 unidades;
- Cartões de memória SD 16GB: 10 unidades;
- Cabos USB 2.0: 8 unidades;
- Cabo de rede CAT 6: 300 metros;
- Cabo de rede CAT 5: 300 metros;
- Conectores CAT 6: 60 unidades;
- Conectores CAT 5: 40 unidades;
- Estabilizadores 500VA: 6 unidades;

- Smart TVs de 50 polegadas 4K: 4 unidades;
- Smart TVs de 42 polegadas Full HD: 5 unidades;
- Sofá de dois lugares: 1 unidade;
- Mesa conjugada em L: 1 unidade.

As quantidades foram definidas com base na demanda apresentada pela autarquia e na relação de itens elaborada para atendimento de suas necessidades, buscando evitar tanto o subdimensionamento, que poderia comprometer a execução das atividades, quanto o superdimensionamento, que poderia resultar em aquisição excessiva e utilização ineficiente dos recursos públicos.
A entrega dos bens ocorrerá conforme a necessidade do SAAE, nos locais indicados pela Administração, possibilitando adequar o fornecimento à demanda efetiva. Os equipamentos e móveis que necessitarem de montagem e/ou instalação deverão ter esses serviços realizados pela contratada.
A memória de cálculo e os documentos que fundamentam a estimativa quantitativa constam da relação de itens e respectivas especificações apresentada pela administração e deverão integrar ou acompanhar os documentos de planejamento da contratação.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO LEVANTAMENTO DE MERCADO/ANÁLISES DAS SOLUÇÕES: incisos V e VI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

Como mencionado, este tópico refere-se a

> "Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar em anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação"
> (BRASIL. Lei 14.133/2021, Art. 18, § 1°, Inciso VI).

Realizada a solicitação de proposta, encaminhada por e-mail aos fornecedores na qual se trata a contratação, temos o valor final para referência. A tabela abaixo resume os valores unitários e global, que deverão serem utilizados no seguimento do processo e, consequentemente, valer-se desse resultado para os valores de referências que irão conter o termo de referência (TR) e todo processo adiante, assim como para sua contratação, mediante atendimento ao valor de mercado.

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNID	QUANT	VALOR/UNID	VALOR/TOTAL
01	**CADEIRA GIRATÓRIA TIPO DIRETOR COM ESPALDAR ALTO COM BRAÇOS, ASSENTO E ENCOSTO REVESTIDO EM TECIDO CREPE NA COR AZUL** Cadeira de escritório: Giratória com braços reguláveis, conforme ABNT NBR 13962, com, no mínimo, espaldar alto. Ajustes mínimos para os movimentos independentes para altura do assento, rodízios de duplo giro, giro de 360 graus do assento/encosto, altura dos braços, altura do encosto, inclinação do encosto. Encosto: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforço estruturais, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura média predominante de, no mínimo, 35 mm e dotado de carenagem para contracapa do encosto injetada em polipropileno que deixe inacessível não aparente os pontos de fixação do extensor de encosto no chassi do espaldar e que cubra o mesmo extensor, não deixando-o aparente durante o curso operacional de ajuste vertical. Largura mínima do encosto de 480 mm, extensão vertical mínima do encosto de 550 mm, ajuste de altura do encosto em no mínimo 5 pontos, com curso vertical mínimo de ajuste de 70 mm. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima	Unid	27	**R$ 742,83**	**R$ 20.056,41**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 99 Rubrica

	de 12 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com 40 mm de espessura mínima média predominante com contracapa para o assento injetada em polipropileno que proteja todo o contra assento e bordos. Fixação dos elementos ao chassi de assento através de parafusos e porcas garras com rosca métrica. Não será tolerado o uso de perfil de bordos de PVC para acabamento e ou fixação da contracapa de assento. Revestimento do assento e do encosto em tecido tipo crepe, em poliéster, ou em laminado sintético espalmado sobre malha em cor a definir de acordo com a cartela do fabricante. Largura e profundidade de superfície mínimas de 460 mm. PVC para acabamento e ou fixação da contracapa de assento. Revestimento do assento e do encosto em tecido tipo crepe, em poliéster, ou em laminado sintético espalmado sobre malha em cor a definir de acordo com a cartela do fabricante. Largura e profundidade de superfície mínimas de 460 mm. Mecanismo: mecanismo operacional do tipo contato permanente que possibilite, no mínimo, ajuste de altura do assento, ajuste de altura do encosto e ajuste de inclinação do encosto, de maneira independente entre si. Braços com regulagem de altura, com estrutural vertical manufaturado em resina de engenharia do tipo nylon com fibra de vidro ou polipropileno com fibra de vidro, sendo a fibra adicionada de, no mínimo, 30% da resina ou ainda em chapa de aço com largura mínima de 50 mm e espessura mínima de 4,75 mm com vinco e pintura eletrostática. Carenagem do braço injetada em polipropileno, bem como a alma do apoia. Tal apoia braço deve ser injetado em termoplástico. Apoia braços com dimensões mínimas de 70 mm de largura e¢ 250 mm de comprimento, além de apresentar ajuste de altura dos braços acionado por botão, frontal ou lateral, com mola de auto retorno, permitindo o ajuste em, no mínimo, 7 pontos de parada. Coluna: coluna para ajuste de altura e giro de 360° do assento a gás, com classificação de qualidade e segurança mínimas conforme Classe 3 ou 4 da Norma DIN 4550, com curso vertical de ajuste de, no mínimo, 100 mm, dotada opcionalmente de telescópio para acabamento e proteção da coluna. Base de cinco patas injetada em resina de Engenharia nylon com fibra de vidro, de formato arcado ou piramidal, com aletas de reforço na porção inferior das patas com diâmetro mínimo externo de 600 mm, sem utilização de bucha plástica ou solda para fixação dos pinos dos rodízios. Rodízios: de duplo giro do tipo "W" ou "H" com eixo vertical de, no mínimo, 10 mm, com anel elástico metálico para fixação do rodizio e base sem o uso de bucha plástica ou solda, diâmetro das rodas de, no mínimo, 48 mm, com rodas duplas.				
02	**CADEIRA DIALOGO FIXA NA COR AZUL,** Dimensões: altura da face superior do encosto em relação ao piso 830 mm, face superior do assento em relag8o ao piso 440 mm. Assento (L450xP410mm): em compensado multi-laminas, moldado anatomicamente espessura mínima de 12 mm, revestido na parte superior em tecido simile couro nas cores conforme tabela, e parte inferior em TNT 130 gr/m², na cor preta. Encosto (L338xH310): em compensado multi-lâminas, moldado anatomicamente espessura mínima de 12 mm, revestido em tecido simile couro nas cores conforme tabela Espuma do Assento: Injetada em poliuretano expandido espessura mínima 40 mm, Densidade de 50kg/m³, norma ASTM-3574 resistência ao rasgamento 130N mínimo, força de indentação a 25%; 160-250N. Índice de conforto 2,5 mínimos, fadiga dinâmica (espessura) 2% máximo NBR 9178, inflamabilidade 0. Espuma do Encosto: Injetada em poliuretano expandido espessura mínima 45 mm, Densidade de 45kg/ m³, norma ASTM-3574 resistência ao rasgamento 130N mínimo, força de indentação a 25%; 160-250N. Índice de conforto 2,5 mínimos, fadiga dinâmica (espessura) 2% máximo NBR 9178, inflamabilidade 0. Tecido simile Couro: Laminado a base de cloreto de polivinila, acabamento em poliuretano, reforçado em malha composta de 67% poliéster e 33% algodão, gramatura de 670g/m³, resistente a rasgo longitudinal e transversal de 20N mínimo NBR 14553, nas cores conforme tabela. Bordas arredondadas em PVC, com sistema macho e fêmea, nas cores conforme tabela. Estrutura: pé palito confeccionado em tubo de aço redondo 7/8" x 1,5mm, com travessas em barra chata 6,3x32mm e suporte para encosto tipo "U" em tubo oblongo de 30x16x1,9mm. Sapatas Articulada: para contato da base ao piso, confeccionada em termoplástico copolímero injetado em alta pressão. Fixação do assento e encosto na estrutura realizada através de parafusos com rosca métrica de 6mm de diâmetro, e porcas garras. Pintura: Pintura tinta em pó hibrida Epóxi/Poliéster, eletrostática, polimerizada em estufa a 220°, com espessura mínima de camada de 40 micra, na cor azul.	Unid	21	**R$ 439,94**	**R$ 9.238,74**
03	**CADEIRA ERGOPLAX FIXA AZUL, Características Técnicas:** Garantia de 5 anos do fabricante Confeccionada em Polipropileno Tubo 7/8 Suporta até 120kg Assento e encosto anatômicos na cor azul. Base fixa com 4 pés em aço preto Dimensões do produto montado: Altura: 90cm | Largura: 60cm | Profundidade; 65cm	Unid	07	**R$ 350,20**	**R$ 2.451,40**

	Peso: 9kg				
04	**ROUPEIRO DE AÇO COM 08 PORTAS GRANDES, PRATELEIRA E FECHAMENTO PARA CADEADO – COR AZUL** Roupeiro de aço totalmente montável, com sistema de travas invertidas tipo "unha de gato", dispensando a utilização de parafusos. Possui 08 (oito) portas sobrepostas, confeccionadas em aço, com encaixe total no vão, dotadas de sistema de fechamento por pitão para cadeado, proporcionando maior segurança. **Características Técnicas**: Estrutura totalmente montável, dispensando a utilização de parafusos; Dimensões aproximadas: 1.930 mm (A) x 1.380 mm (L) x 400 mm (P); Estrutura confeccionada em chapas de aço nº 24 e nº 26 (espessuras aproximadas de 0,60 mm e 0,45 mm); 08 (oito) portas, cada uma equipada com 01 (uma) veneziana para ventilação e 01 (um) reforço estrutural interno; Sistema de fechamento por varão de 03 (três) pontos, com pitão para utilização de cadeado; Capacidade mínima de carga por prateleira/compartimento: 15 kg; 02 (dois) cabides em nylon por compartimento; Pés reguláveis confeccionados em PVC; Pintura eletrostática a pó, com tinta híbrida, nas cores azul e cinza cristal; Dimensões aproximadas de cada porta: 860 mm de altura x 290 mm de largura.	Unid	04	**R$ 1.530,48**	**R$ 6.121,92**
05	**ROUPEIRO DE AÇO 05 PORTAS CINZA COM TRANCA PARA CADEADO** Roupeiro fabricado em chapa 26, com acabamento em pintura eletrostática nas cores azul e cinza cristal. Possui capacidade de 15 kg por prateleira, tratamento anticorrosivo e sistema de fechamento através de pitão para cadeado. **Características Técnicas:** Acomoda perfeitamente qualquer tamanho de capacete; Certificado NR-17 (Ergonomia); Roupeiro inteiramente confeccionado em chapa 26 (0,45 mm); acompanha kit de pés reguláveis; Sistema pivotante de portas; Capacidade de peso: 15 kg por prateleira; Tratamento anticorrosivo (nanotecnologia); Sistema de fechamento através de pitão para cadeado; Pintura eletrostática a pó (tinta híbrida) nas cores azul e cinza cristal. **Dimensões do produto montado:** Altura: 179,5 cm; Largura: 34,5 cm; Profundidade: 32 cm; Peso: 11,2 kg. **Dimensões internas de cada compartimento:** Altura: 29,3 cm; Largura: 34 cm; Profundidade: 30 cm.	Unid	05	**R$ 777,75**	**R$ 3.888,75**
06	**MESA DE SECRETARIA TAMANHO 120 x 60 cm COM 02 GAVETAS** **Características do Produto:** Dimensões: Altura: 75 cm | Largura: 121 cm | Profundidade: 61 cm; Capacidade do tampo: 120 x 60 cm; Cor: Azul e Cinza Cristal; Material: confeccionada em madeira MDP BP de 15 mm, revestida em laminado melamínico na cor Cinza Cristal; Pés: confeccionados em aço, com tratamento antiferrugem e pintura eletrostática, equipados com sapatilhas reguladoras de desnível; Gavetas: A mesa possui 02 (duas) gavetas, sendo 01 (uma) com chave.	Unid	05	**R$ 670,00**	**R$ 3.350,00**
07	**GAVETEIRO VOLANTE COM 04 GAVETAS** **Características Técnicas:** Travamento somente na primeira gaveta; Tampo em MDP BP de 15 mm, com perfil Ergonosoft 180°; Estrutura confeccionada em chapa de aço nº 26 (0,45 mm); 02 (duas) gavetas pequenas; 02 (duas) gavetas médias; Corpo das gavetas confeccionado em galvalume, chapa nº 26 (0,45 mm); Frente das gavetas em MDP BP de 15 mm, com borda em PVC (0,45 mm); Deslizamento por trilhos corrediços em aço e roldanas de nylon; Capacidade de carga: 10 kg por gaveta; Gabinete com pintura eletrostática a pó (tinta híbrida), nas cores azul e cinza cristal; 01 (um) organizador interno em PVC; 01 (uma) fechadura tipo Yale, com 02 (duas) chaves e fechamento simultâneo das gavetas; 04 (quatro) rodízios, sendo 01 (um) com trava e 03 (três) sem trava; 04 (quatro) rodízios duplos em nylon; 04 (quatro) puxadores em PVC; 02 (duas) chaves para fechadura cilíndrica tipo Yale com fechamento da primeira gaveta (superior).	Unid	05	**R$ 532,58**	**R$ 2.662,90**
08	**ESTANTE DE AÇO COM 06 PRATELEIRAS, TAMANHO 200 x 92 x 40 cm, COM CAPACIDADE DE 60 KG POR PRATELEIRA** **Características Técnicas:** Possui 06 (seis) bandejas reguláveis e de alta resistência; Capacidade de carga: 60 kg por bandeja; Produto de fácil montagem, mediante a simples fixação das bandejas às colunas por meio de porcas e parafusos; Pintura eletrostática com tratamento anticorrosão uniforme, nas cores azul e cinza cristal. Dimensões do produto: Altura: 200 cm; Largura: 92 cm; Profundidade: 40 cm.	Unid	09	**R$ 519,90**	**R$ 4.679,10**
09	**ARMÁRIO BAIXO COM 02 PORTAS – TAMANHO 68 x 89 x 38 cm** **Características Técnicas:** Chave de segurança; Armário baixo confeccionado em madeira (MDP), com 02 (duas) portas e 03 (três) prateleiras internas; Fechadura cilíndrica tipo Yale, com sistema articulado; Puxadores em polietileno; Acabamento nas cores azul e cinza cristal.	Unid	06	**R$ 533,59**	**R$ 3.201,54**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 101 Rubrica

	Dimensões do produto montado: Altura: 68 cm; Largura: 89 cm; Profundidade: 38 cm.				
10	**BANQUETA ALTA COM 04 PÉS REDONDOS E ENCOSTO** **Características Técnicas:** Revestimento em couro automotivo na cor azul; Assento em espuma laminada, com espessura média de 3 cm, dotado de bordas laterais arredondadas, proporcionando maior conforto e evitando a compressão da circulação sanguínea; Base fixa com 04 (quatro) pés, confeccionada em tubo de aço de 3/4"; Toda a estrutura metálica deverá ser submetida a pré-tratamento antiferruginoso, compreendendo as etapas de desengraxe, estabilização, fosfatização, pintura a pó pelo processo de deposição eletrostática e secagem em estufa a 250 °C. Dimensões do produto: Altura: 100 cm; Largura: 34 cm; Profundidade: 34 cm.	Unid	04	**R$ 152,75**	**R$ 611,00**
11	**SOFÁ DOIS LUGARES PARA ESCRITÓRIO NA COR AZUL** ESPECIFICAÇÕES: Estrutura com base firme em madeira de eucalipto ou pinus com pés reforçados; Espuma de densidade D-33; Revestimento em Couro sintético/couríssimo impermeável na cor azul escuro com costura reforçada; Medidas padrão com largura aproximada de 1,30m a 1,40m e profundidade de 70cm a 76cm; Capacidade para acomodar duas pessoas confortavelmente;	Unid	01	**R$ 1.232,92**	**R$ 1.232,92**
12	**MESA COJUGADA EM L COM DUAS GAVETAS NA COR AZUL** ESPECIFICAÇÕES: Mesa para escritório em formato de L com comprimento de 180 cm, largura de 140 cm, altura de 75 cm e profundidade de 60 cm; Espessura do tampo de 20 a 25 mm em MDP; Revestimento em laminado melamínico de baixa pressão (BP) resistente a riscos e umidade, na cor azul e Fitas de borda em PVC/ABS coladas à alta temperatura em todo o contorno dos tampos com espessuras de 2 mm ou 3 mm; painel frontal/de fechamento/Painel Suspenso (Meia-saia) com altura entre 30 cm e 45 cm fixada logo abaixo do tampo em todo seu comprimento e instalado entre o meio e a extremidade da borda; Pés e estrutura em tubos em aço carbono com pintura epóxi antiferrugem na cor azul; Pés niveladores com sapatas reguláveis em PVC para correção de pequenas irregularidades do piso; Montagem reversível permitindo instalar o lado menor (retorno) tanto à direita quanto à esquerda; Passa-cabos embutidos, calhas para organização de fios e gaveteiros fixos (2 gavetas) com tranca e chave.	Unid	01	**R$ 1.205,11**	**R$ 1.205,11**
13	**CAFETEIRA ELÉTRICA PARA 20 CAFÉS, CAPACIDADE DE 1,7 L, POTÊNCIA DE 1.000 W, FILTRO PERMANENTE, JARRA DE ALUMÍNIO, SISTEMA CORTA-PINGO, 220 V** **Características Técnicas:** Capacidade para preparo de até 20 cafés; Capacidade do reservatório: 1,7 litros; Potência: 1.000 W; Filtro permanente, dispensando o uso de filtro de papel; Jarra confeccionada em alumínio; Sistema corta-pingo; Alimentação elétrica: 220 V.	Unid	05	**R$ 226,71**	**R$ 1.133,55**
14	**VENTILADOR DE COLUNA** **Características Técnicas:** Diâmetro mínimo de 50 cm; Garantia mínima de 12 (doze) meses; Possuir, no mínimo, 03 (três) pás; Altura máxima de 1,70 m; Velocidade regulável; Regulagem de altura e ajuste de inclinação; Sistema oscilante e funcionamento silencioso; Alimentação elétrica de 127 V ou bivolt; Potência mínima de 150 W; Selo Procel de Eficiência Energética Classe A; Cor preta; Fabricado em aço, alumínio e plástico; Certificação do INMETRO.	Unid	05	**R$ 288,44**	**R$ 1.442,20**
15	**FOGÃO A GÁS PORTÁTIL 02 BOCAS** **Características Técnicas:** Tipo: fogão portátil; Acendimento manual; 02 (dois) queimadores médios esmaltados; Trempes dos queimadores esmaltadas; Mesa dos queimadores em aço inox; sem tampa na mesa; Botões removíveis; Entrada de gás única, localizada no lado direito, considerando a vista frontal do equipamento. Dimensões do produto: Altura: 11 cm; Largura: 54 cm; Profundidade: 35 cm.	Unid	02	**R$ 177,50**	**R$ 355,00**
16	**FOGÃO A GÁS 04 BOCAS, MESA EM INOX, ACENDIMENTO AUTOMÁTICO, BIVOLT** **Características Técnicas:** Alimentação elétrica: Bivolt; Padrão da tomada: 10 A; Cor: Branco; Quantidade de bocas: 04 (quatro); Tipo de acendimento: Automático; Mesa em aço inox; Tipo de instalação: Fogão de piso; Sistema Turbo Convecção: Não; Dimensões do produto (L x A x P): 48 x 88,6 x 58,5 cm; Comprimento do cabo de energia: 96 cm; Grill: Não; Funcionamento: A gás; Capacidade do forno: 50 litros; Acabamento interno do forno: Limpa Fácil; Luz interna no forno: Não; Porta do forno com vidro duplo; Tampa: Sim; Trempes duplas em aço esmaltado; Forno com 01 (uma) grade deslizante; Timer digital: Não; Botões removíveis: Sim; Fabricação nacional; Potência dos queimadores: 02 (dois) queimadores Ramal de 1,7 kW e 02 (dois) queimadores Família de 2,0 kW; Sistema corta/bloqueia gás: Sim; Eficiência energética: Classe A; EAN: 789718050531.	Unid	03	**R$ 788,31**	**R$ 2.364,93**
17	**FORNO MICRO-ONDAS ELÉTRICO** **Características Técnicas:** Estrutura confeccionada em aço inox, com acabamento esmaltado na cor branca; Memória programável; Dimensões	Unid	01	**R$ 749,30**	**R$ 749,30**

	mínimas de 30 x 54 x 42 cm (A x L x P); Capacidade mínima de 30 litros; Alimentação elétrica: 220 V; Potência mínima de 820 W.				
18	**FRIGOBAR VERTICAL COM 01 PORTA** **Características Técnicas:** Frigobar vertical com 01 (uma) porta; Classificação energética Classe A no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE); Garantia mínima de 12 (doze) meses; Capacidade aproximada de 117 a 127 litros; Espaço específico para armazenamento de garrafas e latas de bebidas em geral; Controle de temperatura, com ajustes mínimo, médio e máximo, na faixa de 0 °C a 10 °C; Gaveta para vegetais e frutas; Iluminação interna; Prateleiras em vidro temperado ou material acrílico reforçado; Dois ou mais nichos para armazenamento de condimentos, bebidas e alimentos; Compartimento extra frio, com temperatura de 0 °C a -5 °C; **Dimensões aproximadas:** Largura: 47 cm a 52 cm; Altura: 86 cm a 88 cm; Profundidade: 52 cm a 56 cm; Cor: Branca; Alimentação elétrica: 220 V; Potência aproximada: 80 W.	Unid	02	**R$ 1.767,39**	**R$ 3.534,78**
19	**GELADEIRA, REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE** **Características** Técnicas: Modelo: Duplex; Tecnologia: Frost Free; Capacidade entre 320 e 360 litros; Altura interna do freezer de, no mínimo, 35 cm; Alimentação elétrica: 220 V/60 Hz; Cor: Branca; Garantia mínima de 01 (um) ano; Classificação de eficiência energética Selo Procel Categoria A; Certificação do INMETRO, conforme o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Portaria INMETRO/MDIC nº 20, de 01/02/2006); Manual de instruções em português.	Unid	01	**R$ 2.797,08**	**R$ 2.797,08**
20	**SMART TV 50 POELEGADAS 4K** Especificações: Tela e Imagem: Tamanho 50 polegadas (127 cm na diagonal da tela sem as bordas), Resolução 4K Ultra HD (3.840 x 2.160 pixels), Tela QLED, Taxa de atualização de 60 Hz ou superior, Tecnologias de imagem HDR10, HDR10+ ou Dolby Vision; Sistema e Desempenho: Sistema operacional: Android TV versão 11 ou superior, Recursos inteligentes, Processador Quad-Core padrão para navegação nos aplicativos; Conectividade e Áudio; Conexões físicas com 3 portas HDMI e 2 portas USB, Outras portas: Porta de rede Ethernet (RJ-45) e entrada de antena/cabo, Conexões sem fio tipo Wi-Fi Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz) e Bluetooth, Áudio Dolby Audio ou Dolby Atmos com potência média de 20W.	Unid	04	**R$ 2.824,67**	**R$ 11.298,68**
21	**SMART TV 42 POLEGADAS FULL HD** Especificações: Tela e Imagem: Tamanho: 42 polegadas (aproximadamente 107 cm na diagonal da tela sem as bordas), Resolução: Full HD (1920 x 1080 pixels) para imagens nítidas, Frequência do painel de 60 Hz e Tipo de painel D-LED; Sistema e Desempenho: Sistema operacional: Android TV versão 11 ou superior, Recursos inteligentes, Processador Quad-Core padrão para navegação nos aplicativos; Conectividade e Áudio; Conexões físicas com 3 portas HDMI e 2 portas USB, Outras portas: Porta de rede Ethernet (RJ-45) e entrada de antena/cabo, Conexões sem fio tipo Wi-Fi Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz) e Bluetooth, Áudio Dolby Audio ou Dolby Atmos com potência média de 20W	Unid	05	**R$ 2.066,33**	**R$ 10.331,65**
22	**COMPUTADOR (DESKTOP) – CPU COMPLETO** **Especificações Mínimas:** **PROCESSADOR:** Processador com frequência interna de turbo (Boost Speed) mínima de 5 GHz; Possuir, no mínimo, 14 (quatorze) núcleos físicos, 20 (vinte) threads e 24 MB de memória cache nível 3 (L3); TDP (Thermal Design Power) máximo de 154 W. MEMÓRIA PRINCIPAL: Memória do tipo DDR5, frequência de 5.200 MHz; Capacidade mínima de 16 GB, instalada em módulo único (1 x 16 GB); Possuir, no mínimo, 01 (um) slot de memória livre para expansão. **ARMAZENAMENTO:** Unidade de estado sólido (SSD) padrão M.2 NVMe, com capacidade mínima de 512 GB; Não serão aceitos SSD do tipo SATA; Possuir hardware de criptografia integrado (SED – Self-Encrypting Drive), compatível com OPAL 2.0 ou FIPS 140-2; Velocidade mínima de leitura de 3.000 MB/s e gravação de 2.000 MB/s; Informar a marca e o modelo da unidade ofertada. **PLACA-MÃE:** De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime OEM ou personalizada; Não será aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo ao consumidor; Possuir 03 (três) slots PCI e/ou M.2; Possuir 08 (oito) portas USB, sendo, no mínimo: 04 (quatro) no padrão USB 3.2; 01 (uma) USB 3.2 Tipo C Gen 1; Não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores; Possuir 01 (uma) interface SATA III (6 Gb/s); Possuir chip de segurança TPM versão 2.0, integrado e dedicado; A placa-mãe deverá possuir número de série registrado na BIOS, permitindo sua leitura remotamente por meio de comandos SMBIOS; BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright, com livre direito de edição pelo fabricante; Desenvolvida conforme o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015; Desenvolvida conforme o padrão de segurança NIST 800-193 ou tecnologia equivalente; Permitir salvar	Unid	06	**R$ 8.404,94**	**R$ 50.429,64**

	as configurações da BIOS em arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo; BIOS armazenada em memória Flash ROM, com atualização por software de gerenciamento; Permitir ativação e desativação da senha de acesso à BIOS via Setup, além de senha para os níveis Administrador e Usuário; Permitir inserir registro de controle patrimonial de, no mínimo, 10 (dez) caracteres em memória não volátil; BIOS disponibilizada em português ou inglês; Possuir sistema integrado de diagnóstico; Possuir ferramenta para formatação definitiva de dispositivos de armazenamento, conforme NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015; O fabricante deverá estar em conformidade com a Especificação UEFI 2.1, possuindo compatibilidade comprovada junto ao padrão UEFI, nas categorias Promoter, Contributor ou Adopter, desde que atendidos os requisitos técnicos e de segurança definidos pelo UEFI Forum e pela Microsoft; O licenciamento do Microsoft Windows deverá ser OEM, integrado ao BIOS/UEFI, vinculado ao hardware original do computador, com ativação automática, sem necessidade de inserção manual de chave do produto. **CONTROLADORA DE REDE:** Conector RJ-45 fêmea; Em conformidade com o padrão IEEE 802.3; Suporte aos protocolos WOL, PXE e SNMP; Operação nas velocidades de 10, 100 e 1.000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede em modo Full-Duplex. **CONTROLADORA DE REDE WIRELESS**: Em conformidade com o padrão IEEE 802.11ax, dual band 2x2; Operação nas frequências de 2,4 GHz e 5 GHz; Acompanhar Bluetooth 5.0 ou superior. **CONTROLADORA DE VÍDEO:** Integrada ao processador, com capacidade de alocar memória RAM de forma dinâmica; Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080, a 60 Hz; Possuir 03 (três) conectores de vídeo, sendo, no mínimo, 02 (dois) conectores digitais, integrados ao gabinete, no padrão DisplayPort ou HDMI; Suporte para utilização simultânea de, no mínimo, 03 (três) monitores. **CONTROLADORA DE ÁUDIO:** Integrada à placa-mãe; Conectores frontais para headphone e microfone, sendo aceita interface do tipo combo; Possuir, no mínimo, 01 (um) conector para saída de áudio; Alto-falante integrado. **GABINETE:** Volume máximo de 10,5 litros, com variação de ± 5%, permitindo utilização na posição vertical ou horizontal; Fonte de alimentação com potência máxima de 370 W, eficiência mínima de 92% em 50% de carga, com certificação 80 Plus Platinum; Sistema de sinalização de intrusão; Apresentação sóbria, nas cores cinza, prata ou preta, sem iluminação ou transparências; Permitir a troca dos módulos de memória RAM e placas PCI (exceto slots M.2) sem utilização de ferramentas (tool less). **MONITOR:** Do mesmo fabricante do computador, podendo ser fornecido em regime OEM; Tela LED antirreflexiva, 100% plana, entre 23 e 25 polegadas, ou superior; Painel IPS; Giro de 90°; Ajuste de altura mínimo de 13 cm; Resolução mínima 1920 x 1080 (Full HD); Frequência horizontal de 60 Hz; Ângulo mínimo de visão de 175°; Contraste típico mínimo de 1.000:1; Tempo de resposta máximo de 8 ms; Interfaces DisplayPort e HDMI; Possuir 02 (duas) portas USB 3.2 laterais e 01 (uma) USB Upstream; Menu OSD para ajustes de brilho, contraste, cores, posição e energia; Compatível com EDID; Câmera com infravermelho de 5 MP, resolução Full HD (1920 x 1080) a 30 fps, com microfones e alto-falantes integrados; Monitor do mesmo fabricante do computador, mouse e teclado. **TECLADO:** Padrão ABNT-2; Conector USB; Teclas de atalho do Windows; Ajuste de inclinação; Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m; Bloco numérico separado; Impressão permanente das teclas; Do mesmo fabricante do computador, monitor e mouse. **MOUSE:** Óptico; 03 (três) botões; Scroll; Resolução mínima de 1.000 DPI; Do mesmo fabricante e na mesma cor do equipamento; Fornecido com mousepad antiderrapante. **SISTEMA OPERACIONAL**: Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits, idioma Português (Brasil). **GARANTIA:** Garantia mínima de 05 (cinco) anos, on-site; Atendimento 8x5; Reparo em até 72 (setenta e duas) horas; Disponibilização para download dos drivers e softwares originais no site do fabricante; Não serão aceitas adaptações ou componentes não originais; Apresentar comprovação do fabricante do modelo, processador, memória e armazenamento. **PADRÕES E CERTIFICAÇÕES:** Manuais em português; Certificação EPEAT ou equivalente nacionalmente reconhecida; Compatibilidade com Microsoft HCL, Energy Star e INMETRO; Conformidade com DMTF/DMI, podendo ser comprovada por: Certificação emitida pela DMTF; Documentação técnica assinada pelo fabricante com resultados de testes reconhecidos; Certificação equivalente emitida por organismo acreditado. **DOCUMENTAÇÃO:** Deverá ser apresentado catálogo completo ou manuais e declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas do equipamento ofertado, sob pena de desclassificação.				
23	**NOBREAK – Especificações técnicas:** Entrada: 220 V; Variação de tensão admissível: ± 15% da tensão nominal; Saída: 220 V; Variação de tensão	Unid	07	**R$ 7.230,38**	**R$ 50.612,66**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 104 Rubrica

	admissível: ± 6%; Potência mínima: 3 kVA; Regulação estática: ± 1% nominal; Frequência: 60 Hz; Variação de frequência: ± 0,5% em modo bateria; Display LCD inteligente; Módulo de gerenciamento SNMP; Partida a frio; 06 (seis) tomadas no padrão NBR 14136; Forma de onda senoidal pura, com dupla conversão; Fator de potência de entrada superior a 0,99; Modelo de referência: Ragtech Due Pro 3000, versão 220 V (M2), ou equivalente de qualidade superior; Deverá ser anexado o catálogo contendo as especificações técnicas do produto ofertado, sob pena de desclassificação				
24	**FRAGMENTADORA DE PAPEL** **Características Técnicas:** Capacidade para fragmentar até 10 folhas A4 (75 g/m²) ou 01 (um) cartão de crédito por vez; Corte em tiras de 6 mm; Alimentação 220 V; Cesto com capacidade mínima de 13,2 litros; Botão com 03 (três) posições: Auto/Off/Rev; Sensor de presença de papel; Proteção contra superaquecimento; Nível de segurança P-4.	Unid	04	**R$ 1.205,47**	**R$ 4.821,88**
25	**SCANNER DE MESA** **Características Técnicas:** Scanner de mesa para uso profissional; Scanner de documentos coloridos com alimentador/digitalizador de folhas; Digitalização duplex; Alimentador automático de documentos (ADF); Aceitar papéis com gramatura aproximada de 27 a 413 g/m²; Resolução óptica entre 600 dpi e 1.200 dpi; Velocidade mínima de 30 ppm; Volume diário mínimo de 3.000 páginas; Capacidade mínima do alimentador de 50 folhas; Alimentação bivolt (100/240 V); Conversão de arquivos para os formatos Word, Excel e PDF; Permitir os seguintes formatos de saída: DOC, XLS, TIFF, JPEG, RTF, BMP e PDF; Compatibilidade com os sistemas operacionais Windows, macOS e Linux; Permitir digitalização direta para serviços de gerenciamento de dados; Possuir compactação avançada para geração de arquivos de tamanho reduzido; Possuir driver TWAIN; Conectividade padrão USB 2.0; Módulo de rede opcional (RJ-45 – 10Base-T/100Base-TX); Possuir, no mínimo, os seguintes botões: Omitir detecção de frente e verso, Modo lento de digitalização, Digitalizar e Cancelar; Garantia mínima de 01 (um) ano	Unid	01	**R$ 4.988,05**	**R$ 4.988,05**
26	**Impressora Multifuncional Colorida com bulk ink:** **Especificações:** Funções: Imprimir, copiar, digitalizar. - Velocidade de impressão (preto e branco): mínimo 20 ppm - Velocidade de impressão (cor): mínimo 16 ppm - Ciclo de trabalho (mensal na A4): Até 30.000 páginas - Tecnologia de impressão: Jato de Tinta - Qualidade de impressão: Cor: Até 4800 x 1200 dpi e Preto e branco: Até 1200 x 1200 dpi. - Tipo de scanner: Base plana, alimentador automático de documentos - Formatos dos arquivos digitalizados: Tipos de arquivos de digitalização admitidos pelo Software: Bitmap (.bmp), JPEG (.jpg), PDF (.pdf), PNG (.png), Rich Text (.rtf), PDF pesquisável (.pdf), Text (.txt), TIFF (.tif) - Resolução de digitalização, óptica: Até 1200 dpi - Profundidade de bits: 24 bits - Tamanho da digitalização máximo: 297 x 432 mm - Tamanho da digitalização (ADF), máximo: Frente e verso (Dúplex): 210 x 297 mm; - Capacidade do alimentador automático de documentos: mínimo 30 folhas - Características padrão transmissão digital: Digitalizar para PC, Digitalizar para dispositivo de memória, digitalizar para e-mail - Formatos de arquivo, admitidos: PDF, TIFF, JPEG - Modos de entrada de digitalização: Digitalização, cópia, transmissão de fax no painel frontal ou a partir do software - Velocidade de cópia (rascunho): Preto e branco: mínimo 28 cpm / Cor: mínimo 25 cpm - Resolução de cópia (texto em preto): Até 600 ppp - Resolução de cópia (gráficos e texto em cores): Até 600 ppp - Configurações de redução/ampliação de cópia: de 25 até 400%. - Cópias, no máximo: 99 cópias - Manuseio de entrada de papel: Bandeja de entrada de até 250 folhas, bandeja para papel comum de até 250 folhas - Manuseio de saída de papel: Bandeja de saída para até 75 folhas - Impressão frente e verso: Automático - Tamanhos de mídia, personalizados: Bandeja 1: 3 x 5 a 11,7 x 17 pol., Bandeja 2: 8,5 x 11 a 11,7 x 17 pol. - Tipos de suportes: Comum e até 180g - Recurso e-Print - Recurso de impressão móvel - Wifi - USB 2.0 com compatibilidade com dispositivos USB 3.0 - 1 host USB - 1 Ethernet	Unid	4	**R$ 4.659,73**	**R$ 18.638,92**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 105 Rubrica

	- 1 Sem fio 802.11b/g/n - 2 portas de modem RJ-11 - Bivolt - Compatível com vários sistemas operacionais - Sistema de tinta Bulk ink instalado de fábrica ou, se não, a instalação deve ser realizada no local. - Carga de tinta em tubos lacrado para o sistema bulk ink instalado de fábrica ou carregamento do sistema bulk ink caso seja instalado no local. - Cabo de força - Garantia de 24 meses				
27	**IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER CORPORATIVA** Especificações: Impressão Tecnologia de impressão Laser Velocidade de impressão (máx.) Até 48 ppm (A4)/50ppm(Carta) Tempo da primeira página 6,7segundos Resolução de impressão (máx.) Até1.200 x1.200dpi Emulações de impressão PCL5e, PCL5c, PCL6, BR-Script, IBM Proprinter XL, Epson FX-850, PDF versão 1.7, XPS versão 1.0 Digitalizar Velocidades de digitalização (máx.) Simples: até 28 ipm/20ipm(preto/colorido) Duplex: até 56 ipm/40ipm(preto/colorido) Resolução de digitalização (máx.) Óptica: até1.200 x1.200dpi (vidro); Interpolada: até19.200 x19.200dpi Compatibilidade de digitalização PC (imagem, e-mail, OCR, arquivo), pastaderede5, servidor de e-mail6, SharePoint, FTP, Servidor SSH (SFTP), Dispositivo USB (Pen Drive), serviços em nuvem (Web Connect) 8, dispositivos móveis, digitalização fácil para e-mail, Recursos avançados de digitalização Alinhamento automático, salto de página em branco, visualização da digitalização, divisão de arquivo, de várias páginas para uma página, perfis de digitalização Cópia Velocidade de cópia / Resolução de cópia (máx.) Até48 ppm (A4)/50ppm(Carta)/Até1.200 x600dpi Opções de cópia Classificação, N em 1, cópia múltipla (até999), cópia de documento, redução/ampliação de 25 a 400% em incrementos de 1% Conectividade e compatibilidade Interfaces padrão sem fio 802.11b/g/n (2,4 GHz) / 802.11a/n (5 GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade USB Host Frontal: imprima e digitalize para um dispositivo USB (PenDrive); Leitor de cartão RFID (externo) Sistemas operacionais compatíveis Windows 10 Home, 10 Pro, 10 Education, 10 Enterprise, 11Home, 11 Pro, 11 Education, 11 Enterprise / Windows Server 2012, 2012 R2, 2016, 2019, 2022/mac OSv11, v12 e v13/ Chrome OS, Linux, driver de impressão universal do Windows Compatibilidade com dispositivos Móveis, Air Print, Mopria™, Brother Mobile Connect e Wi-Fi Direct, Serviços em nuvem (Web Connect)8 Google Drive™, Evernote®, OneDrive, OneNote, Dropbox, Box, Share Point Online Digitalização fácil para e-mail, digitalização para dispositivo móvel, digitalização para PDF, pesquisável, digitalização para Word, digitalização para Excel, digitalização para PowerPoint, Impressão de e-mail Segurança Recursos de segurança Compatibilidade com leitor de cartão RFID (externo), Active Directory, LDAP, Secure Function, Lock, Enterprise Security (802.1x), Impressão Segura (autenticação no painel), TLS/SSL, IPSec, filtro de IP, Syslog Reporting, SNMPv3, Secure BIOS, Senha Inteligente, Lock Slot Manuseio de papel Capacidade de entrada de papel (máx.) Bandeja de papel para 250 folhas, bandeja multiuso para 100folhas Capacidade de entrada opcional (máx.) 1.390 folhas via bandejas opcionais Capacidade de saída (máx.) 150 folhas (face para baixo) Tamanho do vidro de exposição AtéA4/Carta Capacidade do alimentador de automático de documentos 50páginas Tamanho do papel (máx.) Bandeja de papel: Carta, Ofício, Executivo, A4, A5, A6	Unid	2	**R$ 4.470,80**	**R$ 8.941,60**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 106 Rubrica

	Bandeja multiuso: 69,8 -215, 9mm (L), 127 -355, 6mm (C), 2,75"-8,5" (L), 5,0"-14" (C) Tipos de mídia Papel comum, timbrado, papel colorido, papel reciclado, Bond, etiquetas, envelopes Pesos de mídia13 Bandeja de papel padrão: 60 a163g/m²(16 a43lb) Bandeja multiuso: 60 a230g/m²(16 a60lb) Geral Capacidade duplex automática Impressão (configuração padrão), cópia e digitalização Tela colorida sensível ao toque de 3,5", Atalhos personalizáveis, Processador 1,2GHz, Memória 512 MB. Software incluído Mobile Connect para iOS® e Android™, Kofax PaperPortName™ 14SE com OCR para Windows, Print & Scan (desktop) para Windows e Mac® Ciclo mensal máximo Até 90.000 páginas Garantia de 24 meses INCLUSÃO DE 01 TONNER RESERVA COMPÁTIVEL COM A IMPRESSORA				
28	**IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL ECO TANK** IMPRESSÃO Tecnologia de impressão Injeção de tinta Heat-Free® PrecisionCore de 4 cores (CMYK), Máxima resolução de impressão Até 4.800 dpi x 1.200 dpi de resolução aprimorada em diversos tipos de papel, Velocidade máxima de impressão Preto 33 ppm e colorido 20 ppm (rascunho, A4/carta), Velocidade de impressão ISO Preto 15 ppm e colorido 8 ppm (A4/carta) CÓPIAS Velocidade de cópia ISO Preto 10,8 cpm e colorido 5,5 cpm (A4/carta) Resolução máxima de copiado 300 dpi x 600 dpi (mesa plana) / 300 dpi x 300 dpi (ADF) tamanho máximo de cópia Ofício (ADF) DIGITALIZAÇÃO Tipo de scanner Mesa plana com sensor de linhas CIS a cores Velocidade de digitalização 12 segundos em preto / 29 segundos colorido, Área máxima de digitalização 216 mm x 297 mm (mesa plana) / 216 mm x 355,66 mm (ADF), Resolução óptica/máxima 1.200 dpi x 2.400 dpi Profundidade da cor Cor: 48 bits de entrada, 24 bits de saída - Escala de cinzas: 16 bits de entrada, 8 bits de saída - Preto: 16 bits de entrada, 1 bits de saída. IMPRESSÃO WI-FI A PARTIR DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES Smart Panel, App (iOS, Android), Email Print®, Remote Print Driver, Outros Apple AirPrint, Chromebook Native Print, Mopria Print Service INTERFACE E CONECTIVIDADE Conectividade padrão USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0) , Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct, Ethernet 10/100 Protocolos de impressão em rede LPD, IPP, PORT9100, WSD Protocolos para gestão de redes SNMP, HTTP, DHCP, BOOTP, APIPA, PING, DDNS, MDNS, SLP, WSD, LLTD Segurança WLAN WEP (64-bit/128-bit), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES), WPA3-SAE (AES), Compatibilidade com Sistemas Operacionais Windows Server 2003 (SP2) ou mais recente, Mac OS X 10.9.5 ou mais recente, macOS 11 ou mais recente. MANUSEIO DE PAPEL E MÍDIAS Tamanho máximo de impressão 215,9 mm x 1.200 mm Tipos de papeis suportados Papel comum (sulfite), Papel especial (Photo Glossy/Semi-gloss, Presentation Paper Matte, High Quality Ink Jet Paper) e envelopes Tamanhos de papeis suportados Padrão: A4 , Carta, Ofício (215,9 mm x 355,6 mm), México-Ofício (215,9 mm x 340,4 mm), Ofício 9 (214,9 mm x 315 mm), Executivo, Meia Carta, A6, Foto: 4" x 6" (10 cm x 15 cm), 5" x 7" (13 cm x 18 cm), 8" x 10" Envelopes: #10 Definido pelo usuário: 54 mm x 86 mm - 215,9 mm x 1.200 mm Capacidade de carga Alimentação traseira: até 100 folhas (A4/Carta/Ofício) / ADF: até 30 folhas (A4/Carta), até 10 folhas (Ofício). GERAL Software disponíveis: Download da Internet Printer Driver, Scan, Scan Smart, Fax Utility, Photo+; Os controles do produto devem ser baixados do website; Tela LCD 1,44" colorida Dimensões (largura x profundidade x altura) Aberto: 37,5 cm x 57,8 cm x 25,3 cm - Fechado: 37,5 cm x 34,7 cm x 23,7 cm Peso 5,2 Kg, Guia de configuração, cabo de alimentação, cabo USB, cabo de fax, garrafas de tinta de inicialização (1x preto, 1x ciano, 1x magenta, 1x amarelo), Consumo de energia (aproximado) 12 W (no modo de operação) Tensão e frequência nominal AC 100 - 240 V/50 Hz - 60 Hz.	Unid	6	**R$ 1.569,66**	**R$ 9.417,96**
29	SOFTWARE ANTIVIRUS 10 LICENÇAS	Unid	02	**R$ 98,80**	**R$ 197,60**
30	MOUSE SIMPLES tamanho médio com fio, conexão USB, com 2 botões e scroll / roda de rolagem central	Unid	15	**R$ 44,16**	**R$ 662,40**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 107 Rubrica

31	MOUSE SEM FIO tamanho médio, conexão USB/Bluetooth, com 2 botões e scroll / roda de rolagem central	Unid	10	**R$ 60,18**	**R$ 601,80**
32	TECLADO PARA COMPUTADOR com fio, conexão USB, mecanismo das teclas mecânico, Layout e Padrão ABNT2, 104/107 teclas com o teclado numérico	Unid	20	**R$ 69,50**	**R$ 1.390,00**
33	CAIXA DE SOM PARA COMPUTADOR SIMPLES	PAR	04	**R$ 87,13**	**R$ 348,52**
34	BATERIA SELADA 12V 7AH	Unid	10	**R$ 154,94**	**R$ 1.549,40**
35	MEMORIA DDR3 8GB	Unid	05	**R$ 243,59**	**R$ 1.217,95**
36	MEMORIA DDR4 8GB	Unid	05	**R$ 363,00**	**R$ 1.815,00**
37	SSD DE 240GB	Unid	05	**R$ 419,17**	**R$ 2.095,85**
38	SSD DE 480GB	Unid	05	**R$ 774,17**	**R$ 3.870,85**
39	PLACA MAE MODELO 1150	Unid	03	**R$ 350,81**	**R$ 1.052,43**
40	PLACA MAE MODELO 1151 DDR4	Unid	03	**R$ 552,15**	**R$ 1.656,45**
41	PLACA MÃE 1155	Unid	03	**R$ 238,84**	**R$ 716,52**
42	FONTE ATX 300W PARA COMPUADOR	Unid	10	**R$ 134,16**	**R$ 1.341,60**
43	FONTE REAL 550W PARA COMPUTADOR	Unid	03	**R$ 203,67**	**R$ 611,01**
44	ROTEADOR 600MBPS WIFI 6	Unid	04	**R$ 395,25**	**R$ 1.581,00**
45	ROTEADOR 300MBPS	Unid	04	**R$ 242,04**	**R$ 968,16**
46	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT	Unid	04	**R$ 214,15**	**R$ 856,60**
47	SWITCH 24 PORTAS GIGABIT	Unid	03	**R$ 603,62**	**R$ 1.810,86**
48	FILTRO DE LINHA COM DSP, 10A, 127/220V, COM 6 TOMADAS PADRÃO ABNT (3 PINOS), COM CHAVE LIGA/DESLIGA COM DISJUNTOR E CABO DE 1,80M	Unid	05	**R$ 73,53**	**R$ 367,65**
49	PEN DRIVE 32GB	Unid	03	**R$ 63,75**	**R$ 191,25**
50	CARTAO DE MEMORIA SD DE 16GB	Unid	10	**R$ 66,29**	**R$ 662,90**
51	CABO USB 2.0 (1,8m)	Unid	08	**R$ 15,40**	**R$ 123,20**
52	CABO DE REDE CAT 6 (metro)	Unid	300	**R$ 5,32**	**R$ 1.596,00**
53	CABO DE REDE CAT 5 (metro)	Unid	300	**R$ 4,42**	**R$ 1.326,00**
54	CONECTOR CAT 6	Unid	60	**R$ 3,22**	**R$ 193,20**
55	CONECTOR CAT 5	Unid	40	**R$ 1,99**	**R$ 79,60**
56	ESTABILIZADOR 500 VA, 115/220V, 50/60HZ, TENSÃO DE SAÍDA 115V, FUSÍVEL 5A/250V, COM 2 ANOS DE GARANTIA	Unid	06	**R$ 233,97**	**R$ 1.403,82**

Para referida cotação de preços, verificando a possibilidade de pesquisa junto aos sites governamentais, tribunal de contas do estado do Ceará – TCE ou sites de pesquisa, através do banco de dados M2A tecnologia, bem como pesquisa com fornecedor local, solicitado por e-mail, tendo assim sido respeitado o estabelecido no Decreto municipal nº 418 de 28 de Abril de 2023 e art. 5º, IV da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65 de 7 de julho de 2021, onde foram encaminhados e-mails para 13 (treze) empresas que atuam no mercado atual, a fim de solicitar proposta de preços, para a realização do processo. Dentre todos os encaminhamentos de solicitação de cotação de preços, recebemos respostas apenas de 2 (duas) empresas, sendo elas: J ALVES E OLIVEIRA LTDA e LICITEPRO SOLUÇÕES GVERNAMENTAIS LTDA, que juntamente com fontes de pesquisa de preços realizadas no banco de dados do Sistema M2A que contempla sistemas oficiais do governo, como portal de licitações do TCE, PNCP, painel de preços e compras municipais, trouxeram dados consistentes que complementaram informações de bases oficiais, permitindo uma estimativa de preço realista e adequada às necessidades específicas do objeto de contratação.

O valor consagrado para referência de contratação foi apurado pela média de preço das cotações em seus itens unitários, através da **pesquisa de preços nº 202608060001** contemplando o montante de **R$ 270.845,29 (duzentos e setenta mil, oitocentos e quarenta e cinco reais e vinte e nove centavos).**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls: 108 Rubrica

Tendo em vista ainda que ainda não possuímos um catálogo eletrônico próprio, como rege o Artigo 19 da Lei nº 14.133/2021, os serviços pesquisados não existem na base de dados do CATMAT ou CATSERV, comprometendo a busca por informação essencial e pelo quantitativo extenso de itens deste processo, tendo assim sido respeitado o estabelecido no Decreto municipal nº 418 de 28 de abril de 2023 e art. 5º, IV da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65 de 7 de julho de 2021.

5.1 Análises de Mercado

Para atender à necessidade de contratação de empresa para AQUISIÇÃO DE MÓVEIS, ELETRODOMÉSTICOS, COMPUTADORES, IMPRESSORAS E ACESSÓRIOS DE INFORMÁTICA, DESTINADOS AS NECESSIDADES DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE LIMOEIRO DO NORTE - CE, realizou-se um levantamento detalhado das principais soluções disponíveis no mercado referentes as contratações para o setor público e suas respectivas características.
O estudo visa identificar e analisar as opções de mercado, sendo crucial para embasar a decisão sobre a melhor estratégia de contratação, garantindo eficiência, economicidade e atendimento às demandas do serviço público. Abrangendo assim, as preferências de contratação, seja de forma direta com fornecedores, terceirização ou outras formas acolhidas, no intuito de identificar a solução mais adequada às necessidades do SAAE de Limoeiro do Norte.

Soluções de Contratação:

Contratação Verbal ou Pronto Pagamento:
- Agilidade;
- Facilidade;
- Economia.

Contratação direta com fornecedor por inexibilidade ou dispensa:
- Facilidade na negociação direta dos preços e prazos;
- Redução de intermediários, simplificando a logística;
- Potencial de preços mais competitivos devido à eliminação de intermediários.

Terceirização:
- Redução de custos operacionais;
- Liberação de capital para investir em outras áreas;
- Economia de tempo na gestão de pessoas;
- Maior controle do fluxo de caixa.

Dispensa eletrônica:
- Agilidade no processo, menos burocracia;
- Economia, melhor negociação com vários fornecedores;
- Transparência com contratações registradas online;
- Eficiência, permitindo a contratação direta de forma virtual.

Pregão eletrônico:
- Rapidez;
- Economia,
- Transparência;
- Competitividade.

Análise da Solução mais adequada:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 109 Rubrica

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar as soluções disponíveis para atendimento das necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE, considerando a natureza diversificada dos bens pretendidos, abrangendo móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática.

No mercado fornecedor, verificam-se, em linhas gerais, alternativas de aquisição direta dos bens, aquisição por meio de contratação agrupada em itens ou lotes e, conforme a natureza específica do objeto, soluções de locação ou contratação de serviços associados. Para a presente necessidade, a aquisição dos bens apresenta-se como alternativa mais compatível, uma vez que se trata de equipamentos, mobiliários e eletrodomésticos destinados à estrutura permanente das unidades administrativas e operacionais da Autarquia

A alternativa de locação, embora possa ser aplicável a determinados equipamentos de informática ou impressão em situações específicas, tende a não ser a solução mais adequada para o conjunto da demanda, especialmente em relação aos móveis, eletrodomésticos e acessórios, considerando que a necessidade identificada envolve a renovação e ampliação da estrutura física e tecnológica da Autarquia. Além disso, a aquisição permite que os bens permaneçam incorporados ao patrimônio público e sejam utilizados durante sua vida útil, observadas as condições de manutenção e conservação.

Verificou-se que a contratação verbal ou o pronto pagamento, conforme as condições previstas, mostra-se como uma opção bem vantajosa para contratação, devido à sua praticidade e menor burocracia. Entretanto, considerando que a natureza do objeto está devidamente listada no PCA, o pronto pagamento ou contratação verbal não se adequa a esse processo, pois descumpriria o planejamento realizado através do Plano de Contratação Anual – PCA. Além disso, o valor para esse tipo de contratação também não atende a legalidade exigida.

A contratação por inexibilidade, também não se aplica, pois há parâmetros e características para competitividade e disputa. Assim como também não se aplica a contratação por dispensa de licitação, visto que o valor da contratação ultrapassa suas exigências pela Lei 14.133/2021.

A contratação por pregão eletrônico, conforme o valor revelado, atende a sua aplicabilidade e mostra-se a forma mais vantajosa, pois, exige menos burocracia, menos tempo e atende a competividade para almejar uma melhor economia.

Sendo assim, baseado nos parágrafos anteriores, a forma de contratação ou solução mais adequada é a **contratação através de pregão eletrônico**, tendo em vista que a competitividade através das propostas enviadas e fase de lances examinará economia para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Limoeiro do Norte – CE, conforme a análise baseada nos seguintes pontos:

- A negociação através de pregão com os fornecedores permitirá a obtenção de melhores preços e condições de pagamento, devido à eliminação de intermediários;
- A contratação através de pregão facilita a logística de entrega dos materiais, garantindo o atendimento imediato às necessidades de manutenção;
- Esta forma de contratação possibilita maior controle sobre a qualidade e especificações dos materiais adquiridos, garantindo a conformidade com as normativas técnicas exigidas;

A simplificação dos processos administrativos e a redução da burocracia contribuem para uma execução mais ágil e eficiente das atividades de manutenção

Quanto à forma de organização da aquisição, a divisão dos bens em itens ou agrupamentos tecnicamente compatíveis possibilita a participação de fornecedores especializados nos diferentes segmentos do mercado, considerando que móveis, eletrodomésticos, equipamentos de informática e acessórios possuem características, fabricantes,

distribuidores e cadeias de fornecimento distintas. Essa característica deverá ser considerada na definição da estrutura final da contratação, de modo a ampliar a competitividade sem comprometer a eficiência da aquisição.
Também deverão ser observadas soluções disponíveis no mercado regional e nacional, considerando a capacidade de fornecimento, os prazos de entrega, a assistência técnica quando aplicável, as condições de garantia, a qualidade dos produtos e os custos relacionados ao transporte e à entrega nos locais definidos pela Administração.

A análise deverá considerar, além do preço de aquisição, a durabilidade, o desempenho, a manutenção, a garantia, a eficiência energética quando aplicável e os demais custos associados ao ciclo de vida dos bens. Para os equipamentos de informática, deverá ser priorizada a compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, evitando-se aquisições que gerem custos adicionais desnecessários ou dificuldades de integração.
Diante das alternativas identificadas, a aquisição dos bens por meio de procedimento competitivo, com especificações objetivas e divisão em itens ou agrupamentos tecnicamente justificáveis, apresenta-se, em princípio, como a solução mais adequada às necessidades da Autarquia. Essa alternativa possibilita a obtenção dos bens necessários mediante competição entre fornecedores, favorecendo a economicidade, a isonomia, a ampliação da competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.
A solução definitiva deverá ser consolidada após a pesquisa de mercado e a análise das especificações, quantidades e preços estimados de cada item, de modo a assegurar sua viabilidade técnica e econômica e a adequada relação entre qualidade, desempenho e custo.

5.2. Justificativa para adoção de Sistema de Registro de Preços (SRP)

Visto que o quantitativo foi apurado prevendo aquisições para atender a defasagem dos equipamentos com defeitos e ultrapassados, a necessidade atual e contratações futuras dentro do planejamento para próximo exercício, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza diversificada dos bens, da necessidade de atendimento gradual das demandas da autarquia e da impossibilidade de determinar, com precisão absoluta, o momento em que cada setor ou unidade necessitará dos respectivos materiais durante o período de vigência da contratação.
A necessidade de aquisição decorre da existência de mobiliários e equipamentos defasados, danificados ou sem condições adequadas de reparo, bem como do aumento da demanda de atividades administrativas e operacionais. Verifica-se, ainda, a necessidade de estruturar setores que atualmente não dispõem de equipamentos suficientes para o desempenho autônomo de suas atividades e de proporcionar melhores condições de conforto, ergonomia e funcionalidade aos ambientes de trabalho.
Nesse contexto, o registro de preços permite que o SAAE realize as **aquisições de forma parcelada e conforme a necessidade** efetivamente verificada, evitando a obrigatoriedade de aquisição imediata de todos os bens estimados e possibilitando maior adequação entre o fornecimento e a demanda real da administração.
A utilização do Sistema de Registro de Preços é especialmente conveniente diante da diversidade do objeto. As necessidades de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática não necessariamente ocorrerão de maneira simultânea ou uniforme. Determinados setores poderão demandar prioritariamente equipamentos de informática, enquanto outros poderão necessitar de mobiliário ou eletrodomésticos em momentos distintos.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls: 111 Rubrica

A sistemática possibilita, portanto, **maior flexibilidade no planejamento das aquisições**, permitindo que os bens sejam solicitados de acordo com a disponibilidade dos ambientes, as necessidades dos setores, a substituição de equipamentos que apresentem falhas e a evolução das demandas administrativas e operacionais.

Outro aspecto relevante consiste na possibilidade de **redução de riscos relacionados à formação de estoques excessivos**. A aquisição conforme a necessidade permite à Administração evitar a concentração desnecessária de bens em almoxarifado, especialmente no caso de equipamentos de informática, componentes e acessórios sujeitos à evolução tecnológica.

No caso dos computadores, impressoras e acessórios de informática, a aquisição parcelada também possibilita maior adequação temporal entre a necessidade efetiva e a aquisição dos equipamentos, evitando a aquisição antecipada de quantitativos que somente seriam utilizados posteriormente, período em que determinadas tecnologias ou componentes poderão sofrer alterações no mercado.

Para os móveis e eletrodomésticos, o registro de preços permite acompanhar a necessidade de substituição, ampliação ou estruturação dos ambientes administrativos e operacionais, possibilitando o atendimento gradual das demandas identificadas.

A sistemática também contribui para a **racionalização dos procedimentos administrativos**, pois permite que uma única licitação estabeleça preços e condições de fornecimento para determinado período, reduzindo a necessidade de realização de sucessivos procedimentos para aquisição de bens de natureza semelhante, quando houver demanda durante a vigência da ata.

Ademais, o registro de preços poderá proporcionar **maior competitividade e melhores condições comerciais**, uma vez que os fornecedores terão conhecimento prévio dos quantitativos estimados e das condições de fornecimento, podendo formular suas propostas considerando uma demanda potencial mais ampla.

Ressalta-se que o registro de preços **não implica obrigação de aquisição integral dos quantitativos estimados**, mas constitui instrumento de planejamento que permite à administração realizar as contratações conforme sua necessidade, disponibilidade orçamentária e conveniência administrativa, observadas as condições estabelecidas no procedimento de contratação e na respectiva Ata de Registro de Preços.

A adoção do Sistema de Registro de Preços permitirá, ainda, atender de maneira mais eficiente às necessidades específicas já identificadas na estrutura do SAAE, tais como:

- Substituição de computadores antigos, lentos ou sujeitos a travamentos;
- Disponibilização de computadores para setores que atualmente não possuem equipamento próprio;
- Ampliação da capacidade de impressão dos setores com maior demanda;
- Renovação de mobiliários inadequados ou desgastados;
- Aquisição de cadeiras que proporcionem melhores condições ergonômicas;
- Estruturação das Estações de Tratamento de Água;
- Substituição ou complementação de eletrodomésticos;
- Aquisição de acessórios e componentes necessários à manutenção e ampliação da infraestrutura de informática;
- Remanejamento de equipamentos existentes que ainda apresentem condições de uso para setores de menor demanda.

A contratação por registro de preços também possibilita que a Administração **acompanhe a efetiva utilização dos bens e priorize as demandas mais urgentes**, sem comprometer a programação das demais aquisições previstas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 112 Rubrica

Conclusão

Diante das características do objeto, da diversidade dos bens, da existência de necessidades distribuídas entre diferentes setores e unidades, da possibilidade de surgimento de demandas ao longo do período e da conveniência de realizar aquisições conforme a necessidade efetiva, **justifica-se a adoção do Sistema de Registro de Preços para a aquisição de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática destinados ao SAAE de Limoeiro do Norte – CE.**

O Sistema de Registro de Preços mostra-se, portanto, instrumento adequado para conferir **flexibilidade, eficiência, racionalidade e maior capacidade de planejamento às aquisições**, permitindo o fornecimento parcelado dos bens, evitando estoques desnecessários, possibilitando o atendimento gradual das demandas e contribuindo para a continuidade e melhoria das atividades administrativas e operacionais da autarquia.

A adoção dessa sistemática deverá ser acompanhada da adequada estimativa dos quantitativos, da justificativa das demandas previstas, da pesquisa de preços e da definição das condições de fornecimento, de modo a assegurar que o registro seja compatível com as necessidades efetivas do SAAE e com a busca da proposta mais vantajosa para a administração.

6. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO inciso VII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

A solução consiste na aquisição de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática destinados à estruturação, renovação e melhoria da infraestrutura dos setores administrativos e das unidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE.

A solução deverá contemplar, conforme as necessidades previamente identificadas, os seguintes componentes principais:

- Computadores e acessórios de informática, destinados à renovação e ampliação da infraestrutura tecnológica utilizada pelos setores da Autarquia;
- Impressoras e equipamentos periféricos necessários às atividades administrativas e de atendimento;
- Móveis de escritório e atendimento, incluindo mesas, cadeiras, armários, roupeiros, sofás e outros itens necessários à adequada organização e utilização dos ambientes;
- Eletrodomésticos, incluindo televisores, geladeiras destinadas às cozinhas e aos laboratórios, fogões e equipamentos similares necessários ao funcionamento das unidades;
- Demais acessórios e bens complementares necessários à plena utilização dos equipamentos e à estruturação dos ambientes.

Integração da solução

Os bens deverão ser adquiridos de forma planejada e compatível com as necessidades de cada setor, permitindo a melhoria das condições físicas, tecnológicas e funcionais dos ambientes. Os equipamentos de informática e impressão deverão ser compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente, enquanto os móveis e eletrodomésticos deverão apresentar características adequadas aos espaços e às respectivas finalidades de utilização.

A solução deverá atender aos setores de Licitação, Contabilidade, Atendimento, Contas e Consumo, Almoxarifado, Recursos Humanos, Jurídico, Superintendência e Diretoria, bem

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 113
Rubrica

como às Estações de Tratamento de Água, considerando as particularidades das atividades desenvolvidas em cada unidade.

Execução e fornecimento

Os bens deverão ser fornecidos de acordo com as especificações, quantidades, prazos e locais estabelecidos pela administração. Os produtos deverão ser entregues devidamente acondicionados, protegidos contra avarias e acompanhados, quando aplicável, dos manuais, acessórios, certificados e demais documentos necessários à sua utilização.

Quando houver necessidade de montagem, instalação ou configuração para o pleno funcionamento do bem, essas atividades deverão ser realizadas conforme as condições estabelecidas no instrumento contratual.

Garantia, manutenção e suporte

Os bens deverão possuir garantia compatível com sua natureza e com as condições estabelecidas na contratação, abrangendo defeitos de fabricação e falhas que impeçam ou prejudiquem sua utilização regular.

Para computadores, impressoras e demais equipamentos de informática que demandem assistência especializada, deverão ser assegurados suporte técnico e atendimento em garantia, observados os prazos e procedimentos definidos no instrumento contratual.

Riscos e medidas de mitigação

Entre os principais riscos associados à contratação encontram-se o fornecimento de produtos em desacordo com as especificações, atraso na entrega, ocorrência de avarias durante o transporte, incompatibilidade de equipamentos de informática com a infraestrutura existente e dificuldades no acionamento da garantia.

Para mitigação desses riscos, deverão ser adotadas especificações técnicas objetivas, conferência dos bens no recebimento, exigência de garantia compatível, fiscalização da execução contratual e rejeição dos produtos que não atendam às condições estabelecidas. Nos equipamentos de informática, a compatibilidade deverá ser considerada previamente à definição das especificações.

Ciclo de vida do objeto

O ciclo de vida dos bens compreenderá sua aquisição, recebimento, instalação ou montagem quando aplicável, utilização, manutenção durante o período de vida útil e posterior substituição ou descarte.

Durante a utilização, deverá ser priorizada a adequada conservação dos bens, observando-se as recomendações dos fabricantes e as condições de uso estabelecidas. Nos casos em que houver geração de resíduos decorrentes da substituição, manutenção ou descarte dos equipamentos, deverão ser observadas práticas ambientalmente adequadas, especialmente quanto aos equipamentos eletroeletrônicos e suas respectivas embalagens.

Em resumo

A solução compreenderá a aquisição dos bens destinados à sede do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE e às suas unidades operacionais. Os computadores e impressoras novos serão prioritariamente distribuídos na sede do SAAE, considerando as necessidades dos setores e o nível de produção e utilização dos equipamentos.

Como medida de racionalização dos recursos públicos, parte dos computadores e impressoras atualmente utilizados na sede, embora ainda passíveis de utilização, será remanejada para as Estações de Tratamento de Água e para setores da própria sede que apresentem menor demanda de processamento e produção. Dessa forma, a aquisição de

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 114
Rubrica

novos equipamentos permitirá a renovação dos postos de trabalho com maior demanda, enquanto os equipamentos existentes que ainda apresentem condições de uso poderão continuar contribuindo para o atendimento das necessidades institucionais em atividades de menor exigência.

A entrega dos bens será realizada conforme a necessidade do SAAE, observando-se as solicitações e os locais definidos pela administração, de acordo com as condições estabelecidas no instrumento contratual. Essa sistemática permitirá adequar o fornecimento à demanda efetiva, evitando a antecipação desnecessária de entregas e a permanência prolongada de bens armazenados sem utilização.

Os equipamentos e móveis que, em razão de suas características, necessitarem de montagem, instalação ou configuração para sua adequada utilização deverão ter essas atividades realizadas pela contratada, sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas no instrumento contratual. A entrega somente será considerada plenamente atendida quando os bens estiverem em condições adequadas de utilização, observadas as especificações e condições de recebimento estabelecidas pela Administração.

A solução, portanto, busca não apenas suprir a deficiência quantitativa e qualitativa atualmente existente, mas também promover o aproveitamento racional dos bens que ainda possuem condições de uso, mediante seu remanejamento para locais e atividades compatíveis com sua capacidade, contribuindo para a economicidade, eficiência e adequada aplicação dos recursos públicos.

Sendo assim, a solução proposta apresenta-se, assim, como conjunto integrado de bens destinados a solucionar as deficiências de infraestrutura física e tecnológica identificadas, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais, maior eficiência dos recursos públicos e melhoria das condições de trabalho e atendimento.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO DA CONTRAÇÃO OU NÃO DA SOLUÇÃO: inciso VIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

Ver-se que o objeto é técnica e economicamente divisível, uma vez que compreende bens de naturezas distintas, tais como mobiliário, eletrodomésticos, computadores, impressoras, equipamentos de informática, componentes e acessórios. Esses produtos possuem características técnicas próprias, diferentes fabricantes e fornecedores especializados, não havendo, em princípio, necessidade de que todos sejam fornecidos por uma única empresa. A própria relação de itens apresenta grupos distintos de mobiliário, equipamentos de informática e demais equipamentos.

Por isso, o parcelamento da solução em itens, seria uma opção vantajosa, pois a divisão por itens tende a ampliar a participação de fornecedores especializados, diversificar as fontes de fornecimento, reduzir a dependência de um único fornecedor e favorecer a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

Entretanto, essa forma provocará aumento de custos e gestão, através de mais contratos e necessidade de gerenciar vários fornecedores; custo administrativo com controle de notas fiscais, prazos de entrega e cobranças e perda de escala, pois comprar em menor quantidade, por item, pode eliminar descontos que viriam em compras de itens agrupados. Além desses, eleva-se também os riscos operacionais e logísticos como incompatibilidade com a possibilidade de algum item não funcionar bem se vierem de marcas diferentes; a logística complexa, pois receber diversos produtos separados eleva o custo de armazenamento e conferência e conflito de responsabilidade, com a possibilidade de se um item falhar, uma empresa culpar a outra pelo defeito no conjunto final.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 115
Rubrica

Por isso, o agrupamento pode ser justificado de forma técnica ou econômica, pois considerando a natureza diversificada dos bens que compõem o objeto, verifica-se a possibilidade de parcelamento da contratação em lotes, de forma a compatibilizar a necessidade de ampliação da competitividade com a busca pela eficiência administrativa, padronização, facilidade de gerenciamento e obtenção de condições comerciais mais vantajosas.

Os bens pretendidos pertencem a segmentos de mercado distintos, abrangendo móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática. Dessa forma, a concentração indiscriminada de todos os itens em um único lote poderia restringir a participação de empresas especializadas em apenas determinados segmentos, especialmente fornecedores de mobiliário, eletrodomésticos ou tecnologia da informação que não possuam capacidade comercial para fornecer a totalidade dos produtos.

Nesse contexto, foram identificadas **duas alternativas possíveis para o parcelamento da contratação**:

Alternativa 1 – Parcelamento em 4 lotes

A primeira alternativa consiste na constituição de quatro lotes, organizados segundo a natureza e a especialização dos bens:

Lote 01 – Móveis: Compreenderia os itens de mobiliário, tais como cadeiras, roupeiros, mesas, gaveteiros, estantes, armários, banquetas, sofás e demais móveis destinados à estruturação dos ambientes administrativos e operacionais.

Lote 02 – Eletrodomésticos: Compreenderia cafeteiras, ventiladores, fogões, forno micro-ondas, refrigerador para laboratório, frigobar, geladeira e demais eletrodomésticos previstos na contratação.

Lote 03 – Impressoras: Compreenderia as impressoras multifuncionais coloridas, impressoras multifuncionais laser corporativas e impressoras multifuncionais Eco Tank, considerando a natureza específica desses equipamentos e a necessidade de compatibilidade entre seus recursos, suprimentos, assistência técnica e garantia.

Lote 04 – Computadores e acessórios de informática: Compreenderia computadores, nobreaks, fragmentadoras, scanner, licenças de antivírus, mouses, teclados, caixas de som, baterias, memórias, SSDs, placas mãe, fontes, roteadores, switches, filtros de linha, dispositivos de armazenamento, cabos, conectores, estabilizadores e demais acessórios e componentes de informática.

Essa alternativa apresenta como principal vantagem a **maior segmentação do objeto**, permitindo que empresas especializadas em cada ramo possam participar especificamente dos lotes correspondentes à sua área de atuação. Tal configuração tende a ampliar a competitividade e reduzir a necessidade de que um fornecedor possua capacidade de fornecimento de produtos pertencentes a quatro segmentos distintos.

Por outro lado, o maior número de lotes poderá ocasionar maior complexidade administrativa na análise das propostas, no gerenciamento dos contratos e no acompanhamento das obrigações decorrentes da contratação, além de potencialmente reduzir ganhos de escala em determinados grupos de produtos.

Alternativa 2 – Parcelamento em 2 lotes

A segunda alternativa consiste no agrupamento dos bens em dois grandes grupos:

Lote 01 – Móveis e eletrodomésticos: Compreenderia todos os móveis e eletrodomésticos previstos na contratação, reunindo os bens destinados à estruturação física, organização e apoio dos ambientes administrativos e operacionais do SAAE.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 116
Rubrica

Lote 02 – Computadores, impressoras e acessórios de informática: Compreenderia os computadores, impressoras, equipamentos, componentes e acessórios de informática, formando um conjunto relacionado à infraestrutura tecnológica da Autarquia.

Essa alternativa reduz o número de lotes e, consequentemente, pode simplificar o gerenciamento da contratação, a análise das propostas e a fiscalização contratual. Também poderá proporcionar maior ganho de escala dentro de cada grupo, especialmente na aquisição dos equipamentos e acessórios de informática.

Entretanto, o agrupamento de móveis e eletrodomésticos em um único lote poderá restringir a participação de fornecedores especializados exclusivamente em uma dessas categorias, da mesma forma que a reunião de computadores, impressoras e acessórios de informática poderá exigir do fornecedor capacidade de atendimento a uma gama mais ampla de produtos tecnológicos.

Análise comparativa das alternativas

Aspecto	Alternativa 1 – 4 lotes	Alternativa 2 – 2 lotes
Segmentação do mercado	Maior	Menor
Participação de fornecedores especializados	Potencialmente maior	Potencialmente menor
Competitividade	Tende a ser maior	Pode ser reduzida pelo agrupamento
Ganho de escala	Potencialmente menor	Potencialmente maior
Gestão contratual	Mais complexa	Mais simplificada
Especialização dos fornecedores	Maior aderência	Menor aderência
Padronização dentro do grupo	Maior	Menor nos lotes mais abrangentes
Quantidade de contratos/lotes	Maior	Menor

Diante dessas alternativas, **a opção pelo parcelamento em 4 lotes apresenta, preliminarmente, maior aderência à natureza do objeto**, pois permite separar segmentos de mercado claramente distintos e favorece a participação de fornecedores especializados.

Entretanto, a escolha definitiva entre as duas alternativas deverá considerar os resultados da pesquisa de preços e do levantamento de mercado, especialmente quanto à existência de fornecedores capazes de atender aos agrupamentos propostos, aos ganhos ou perdas de escala e à eventual existência de economia decorrente da contratação conjunta.

Assim, recomenda-se que a administração avalie as duas configurações durante a elaboração do Termo de Referência, adotando aquela que, mediante justificativa técnica e econômica, apresentar a melhor relação entre **competitividade, economicidade, eficiência administrativa, capacidade de fornecimento e vantajosidade para o SAAE.**

Em qualquer das alternativas, o agrupamento deverá preservar a compatibilidade entre os itens e evitar a reunião artificial de produtos sem relação técnica ou mercadológica, de modo que o parcelamento não seja utilizado apenas como forma de redução do número de fornecedores, mas como instrumento de planejamento capaz de alcançar a solução mais vantajosa para a Administração.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 17 Rubrica

A divisão deve observar o art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, buscando ampliar a competitividade e permitir a participação de fornecedores especializados, sem prejudicar a economicidade. Portanto, ainda pode-se analisar a junção das duas alternativas proposta, considerando que impressoras compreende a mesma natureza de computadores, obtendo-se, assim, a divisão dos itens em 3 lotes: mobiliário em geral; eletrodomésticos/eletroeletrônicos e computadores, impressoras e periféricos, ponderando também, a consideração de separar o software de antivírus para julgamento por item ou, ainda, verificar a possibilidade de 3 Lotes para materiais permanentes, sendo eles: mobiliário em geral; eletrodomésticos e eletroeletrônicos; equipamentos de informática, impressão e digitalização e 1 lote para material de consumo, sendo ele: periféricos, componentes e acessórios de informática.

8. DEMOSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

Com a realização da contratação, pretende-se promover a modernização e adequação da infraestrutura física e tecnológica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE, proporcionando aos servidores equipamentos, mobiliários e recursos tecnológicos compatíveis com as necessidades atuais da Autarquia.
A contratação busca solucionar deficiências atualmente verificadas em diferentes setores, entre as quais se destacam a utilização de equipamentos antigos, lentos ou sujeitos a travamentos, a existência de equipamentos sem condições adequadas de reparo, a insuficiência de equipamentos para determinados setores e a utilização de mobiliário inadequado às atividades desenvolvidas.

Entre as situações que justificam a priorização da aquisição encontram-se:

- Setor de Licitação: utilização de impressora de pequeno porte para demanda elevada de impressão de documentos, além de computador antigo, com baixo desempenho e ocorrência de travamentos durante a execução das atividades;
- Setor de Atendimento e Contas e Consumo: necessidade de equipamento de impressão de maior capacidade e velocidade, compatível com o volume de documentos produzidos;
- Setor de Engenharia: ausência de computador próprio para desenvolvimento das atividades;
- Setor Jurídico: ausência de computador próprio, dificultando a execução autônoma das atividades do setor;
- Setor de Recursos Humanos: utilização de computador antigo, com limitações de desempenho;
- Estação de Tratamento de Água do Bixopá: ausência de computador para atendimento das necessidades da unidade;
- Demais setores e unidades: necessidade de substituição ou complementação de cadeiras e demais mobiliários, visando proporcionar condições mais adequadas de conforto e ergonomia.

Resultados quantitativos esperados
Como resultado da modernização dos equipamentos e da melhoria das condições de trabalho, **estima-se uma elevação da produtividade em nível superior a 5%**, especialmente nas atividades diretamente afetadas pela substituição de equipamentos antigos, lentos ou inadequados por equipamentos com maior capacidade, velocidade e eficiência.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 118
Rubrica

Essa expectativa está relacionada à redução do tempo de execução de tarefas, maior velocidade de processamento e impressão, menor ocorrência de interrupções provocadas por travamentos ou defeitos e maior disponibilidade dos recursos necessários à execução das atividades.

A meta deverá ser considerada como referência para avaliação dos resultados, não constituindo garantia de desempenho individual dos servidores ou de cada setor, uma vez que a produtividade também sofre influência de fatores externos à contratação.

Resultados qualitativos esperados

Além dos ganhos quantitativos, pretende-se alcançar melhorias qualitativas, entre as quais:

- Maior conforto dos servidores durante a execução das atividades;
- Melhoria das condições ergonômicas dos postos de trabalho;
- Redução de interrupções decorrentes de travamentos, falhas e defeitos dos equipamentos;
- Maior agilidade na execução das atividades administrativas;
- Aumento da efetividade dos procedimentos internos;
- Melhoria da qualidade do atendimento aos usuários;
- Maior disponibilidade dos equipamentos necessários ao funcionamento dos setores;
- Redução da dependência de equipamentos compartilhados;
- Melhoria da organização e funcionalidade dos ambientes;
- Melhores condições para armazenamento, processamento e impressão de documentos;
- Melhoria das condições de trabalho nas Estações de Tratamento de Água;
- Aproveitamento racional dos equipamentos existentes mediante remanejamento para atividades de menor demanda.

Indicadores para acompanhamento dos resultados

Para possibilitar o acompanhamento dos resultados pretendidos, poderão ser utilizados, conforme disponibilidade de informações pela Autarquia, indicadores como:

Resultado pretendido	Indicador sugerido
Aumento da produtividade	Evolução percentual da produtividade das atividades diretamente impactadas pela contratação
Redução de interrupções	Quantidade de ocorrências de travamentos, falhas ou indisponibilidade dos equipamentos
Melhoria da velocidade de impressão	Tempo médio para impressão de determinada quantidade de documentos
Disponibilidade dos equipamentos	Percentual de equipamentos disponíveis para utilização
Melhoria das condições ergonômicas	Percentual de postos de trabalho adequados às necessidades identificadas
Atendimento das necessidades dos setores	Percentual de setores contemplados com os equipamentos e mobiliários necessários
Aproveitamento dos bens existentes	Quantidade de equipamentos remanejados e reaproveitados
Eficiência operacional	Tempo médio de execução de atividades selecionadas antes e após a substituição dos equipamentos

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 119
Rubrica

Dessa forma, a contratação não se limita à simples aquisição de bens, mas constitui medida destinada à **modernização da estrutura administrativa e operacional do SAAE**, buscando produzir ganhos de produtividade, eficiência, continuidade, conforto, ergonomia e qualidade na execução das atividades.

A expectativa é que os investimentos realizados permitam aos setores que atualmente apresentam maiores limitações, especialmente Licitação, Atendimento, Contas e Consumo, Engenharia, Jurídico, Recursos Humanos e a ETA do Bixopá, desenvolver suas atividades com maior autonomia, agilidade e efetividade.

Adicionalmente, o remanejamento dos equipamentos atualmente utilizados na sede que ainda possuam condições de funcionamento permitirá ampliar o alcance da solução sem a necessidade de substituição imediata de todos os equipamentos existentes, contribuindo para a racionalização dos recursos públicos.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

Previamente à celebração do contrato, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE deverá adotar as providências necessárias para assegurar que a contratação seja executada de forma adequada e que os bens adquiridos possam ser recebidos, instalados, utilizados e fiscalizados em conformidade com as condições estabelecidas.

Inicialmente, deverá ser realizada a consolidação das especificações técnicas, quantidades, locais de entrega e demais condições de fornecimento dos itens, observando-se as necessidades identificadas nos setores administrativos e nas Estações de Tratamento de Água.

Deverá ser concluída a pesquisa de preços e a correspondente estimativa do valor da contratação, com documentação das fontes consultadas, metodologia utilizada e tratamento dos preços obtidos, de modo a subsidiar adequadamente a contratação e a análise de sua vantajosidade.

Também deverá ser definida a configuração definitiva dos lotes, considerando as duas alternativas identificadas neste ETP: parcelamento em quatro lotes, separando móveis, eletrodomésticos, impressoras e computadores/acessórios de informática; ou parcelamento em dois lotes, agrupando móveis e eletrodomésticos em um lote e computadores, impressoras e acessórios de informática em outro. A decisão deverá considerar os resultados da pesquisa de mercado, a competitividade e a vantajosidade da contratação.

Quanto à infraestrutura física, a Administração deverá verificar previamente os espaços destinados à instalação e utilização dos bens, especialmente para computadores, impressoras, televisores, eletrodomésticos, armários, mesas e demais mobiliários. Deverão ser avaliadas, quando aplicável, as condições de espaço, rede elétrica, pontos de energia, conectividade e demais requisitos necessários ao adequado funcionamento dos equipamentos.

Para os equipamentos de informática, deverá ser verificada a compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, incluindo rede, sistemas, periféricos e demais recursos utilizados pela Autarquia. Essa providência é particularmente relevante para os equipamentos destinados aos setores que atualmente não possuem computadores próprios, bem como para aqueles que receberão equipamentos novos em substituição aos equipamentos defasados.

Deverá ser elaborado planejamento para a distribuição dos novos equipamentos, priorizando os setores que apresentam maior deficiência, especialmente:

- Setor de Licitação, em razão da utilização de computador antigo e de impressora de pequeno porte diante de elevada demanda de impressão;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls: 20
Rubrica

- Atendimento e Contas e Consumo, em razão da necessidade de impressora de maior capacidade e velocidade;
- Engenharia e Jurídico, em razão da ausência de computadores próprios;
- Recursos Humanos, em razão da utilização de equipamento antigo;
- ETA do Bixopá, em razão da ausência de computador;
- Demais setores que apresentem necessidade de substituição ou complementação de mobiliário, especialmente cadeiras adequadas às atividades desenvolvidas.

Deverá, ainda, ser estabelecido o planejamento para o remanejamento dos computadores e impressoras atualmente utilizados na sede que ainda apresentem condições de uso. Esses equipamentos deverão ser avaliados e posteriormente destinados às Estações de Tratamento de Água e aos setores da sede que apresentem menor demanda de processamento e produção, evitando-se o descarte prematuro de bens públicos ainda aproveitáveis.
No que se refere à montagem e instalação, deverá constar expressamente das condições da contratação que os móveis e equipamentos que necessitarem dessas atividades deverão ser montados e/ou instalados pela contratada, de acordo com as especificações e nos locais indicados pela Administração.
A Administração deverá também designar os agentes responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, bem como estabelecer os procedimentos para recebimento provisório e definitivo dos bens, conferência das especificações, verificação de funcionamento e registro de eventuais desconformidades.
Deverão ser definidos, ainda, os procedimentos para acionamento da garantia e assistência técnica dos equipamentos, especialmente computadores, impressoras, nobreaks e demais equipamentos de informática que possuam requisitos específicos de garantia e suporte.
Por fim, deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias para assegurar a disponibilidade orçamentária e a compatibilidade da contratação com os instrumentos de planejamento aplicáveis, observadas as condições e os procedimentos internos do SAAE.
Dessa forma, as providências prévias visam reduzir riscos de incompatibilidade, atrasos, inadequações na entrega e dificuldades de utilização dos bens, garantindo que a solução contratada possa produzir os resultados esperados de melhoria da produtividade, eficiência, ergonomia, conforto e continuidade das atividades.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES inciso XI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

No levantamento realizado para a presente contratação, não foram identificadas, até o momento, contratações correlatas ou interdependentes que constituam condição indispensável para a aquisição dos móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática objeto deste Estudo Técnico Preliminar.
A solução pretendida possui autonomia funcional, uma vez que os bens poderão ser adquiridos e utilizados diretamente pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE, observadas as condições de entrega, montagem, instalação, configuração e garantia estabelecidas para cada item.
Entretanto, existem relações de complementaridade entre determinados bens que deverão ser consideradas na elaboração das especificações e no planejamento da contratação. No caso dos equipamentos de informática, por exemplo, computadores, monitores, periféricos, componentes, dispositivos de conectividade, nobreaks e demais acessórios deverão apresentar compatibilidade técnica entre si e com a infraestrutura existente na Autarquia.
Da mesma forma, os equipamentos e móveis que demandarem montagem ou instalação deverão ser entregues em condições adequadas de utilização, cabendo à contratada

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 121
Rubrica

responsável pelo respectivo fornecimento realizar a montagem e/ou instalação quando essa atividade estiver prevista para o item.

A estratégia de remanejamento dos equipamentos atualmente existentes também constitui medida complementar à solução. Conforme definido anteriormente, computadores e impressoras atualmente utilizados na sede que ainda apresentem condições de funcionamento, mas que não sejam mais adequados às atividades de maior demanda, poderão ser destinados a setores com menor exigência de processamento e às Estações de Tratamento de Água. Essa medida não caracteriza contratação independente, mas integra o planejamento da solução ao permitir o melhor aproveitamento dos bens públicos existentes.

Também não se identifica, neste momento, necessidade de contratação prévia de serviços externos de infraestrutura, manutenção ou suporte como condição para a aquisição dos bens. Eventuais necessidades específicas de instalação, configuração ou adequação deverão ser verificadas conforme as características de cada item e contempladas nas respectivas especificações e obrigações contratuais.

Assim, conclui-se preliminarmente que **não há contratação correlata ou interdependente cuja realização seja indispensável à execução do objeto**, sem prejuízo de que, durante a elaboração do Termo de Referência e a análise das condições efetivamente existentes na Autarquia, sejam identificadas necessidades complementares específicas.

A análise observa a necessidade de verificar a existência de outras contratações que possam guardar relação com a solução ou cuja execução dependa ou possa ser afetada pela contratação pretendida.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS inciso XII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

A aquisição de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática apresenta potenciais impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica, à utilização de matérias-primas, à geração de resíduos decorrentes das embalagens e, especialmente, à destinação de equipamentos eletroeletrônicos ao final de sua vida útil.

Considerando a natureza dos bens pretendidos, deverão ser observadas medidas destinadas à prevenção, redução e adequada gestão desses impactos, sempre que tecnicamente aplicáveis e sem comprometer a competitividade da contratação.

1. Eficiência energética

Na especificação dos equipamentos elétricos e eletroeletrônicos, deverá ser considerada, quando aplicável, a eficiência energética dos produtos, priorizando-se equipamentos que apresentem menor consumo de energia para desempenho equivalente.

Essa medida é particularmente relevante para computadores, impressoras, televisores, refrigeradores, frigobares, fogões, micro-ondas, ventiladores e demais equipamentos que permanecerão em utilização regular nas dependências do SAAE.

A adoção de equipamentos energeticamente mais eficientes poderá proporcionar, além do benefício ambiental, redução dos custos operacionais relacionados ao consumo de energia durante o ciclo de vida dos bens.

2. Durabilidade e vida útil

Deverão ser priorizados bens que apresentem características adequadas de resistência, durabilidade e vida útil, evitando-se aquisições de produtos de baixa qualidade que possam resultar em substituições prematuras e, consequentemente, maior geração de resíduos e consumo de recursos.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 122
Rubrica

Para os equipamentos de informática, deverão ser consideradas características de desempenho, possibilidade de manutenção e disponibilidade de componentes compatíveis, quando pertinentes.
No caso dos móveis, deverão ser observadas características de resistência, estabilidade e qualidade dos materiais e acabamentos, de forma a favorecer sua utilização prolongada.

3. Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos
Computadores, impressoras, componentes, baterias, cabos, roteadores, switches, memórias, dispositivos de armazenamento e demais equipamentos eletrônicos poderão gerar resíduos ao final de sua vida útil.
Dessa forma, equipamentos que venham a ser substituídos deverão ser avaliados quanto à possibilidade de reaproveitamento ou remanejamento. Essa medida já está contemplada na solução proposta, uma vez que computadores e impressoras atualmente utilizados na sede que ainda apresentem condições de funcionamento poderão ser remanejados para as Estações de Tratamento de Água e para setores com menor demanda.
Somente os bens que não apresentarem condições de reaproveitamento deverão ser encaminhados para descarte, observando-se as práticas ambientalmente adequadas e as normas aplicáveis à gestão de resíduos.

4. Baterias e componentes
As baterias seladas e demais componentes que contenham materiais potencialmente impactantes ao meio ambiente deverão receber destinação adequada quando esgotada sua vida útil, evitando-se o descarte juntamente com resíduos comuns.
Sempre que aplicável, deverão ser observados mecanismos de logística reversa e procedimentos de coleta e destinação ambientalmente adequada disponibilizados pelos fabricantes ou fornecedores.

5. Embalagens
Deverá ser buscada a redução da geração de resíduos decorrentes das embalagens dos produtos, priorizando-se, quando disponível e tecnicamente adequado, materiais recicláveis ou passíveis de reaproveitamento.
As embalagens resultantes do fornecimento deverão ser destinadas de forma adequada, evitando-se seu descarte irregular nas dependências do SAAE.

6. Uso racional dos recursos públicos e ambientais
O aproveitamento dos equipamentos existentes que ainda apresentem condições de utilização constitui medida de sustentabilidade, pois evita a substituição desnecessária de bens e prolonga sua vida útil.
O remanejamento dos equipamentos atualmente utilizados na sede para unidades ou setores com menor demanda representa, portanto, medida de racionalização dos recursos públicos e de redução da geração prematura de resíduos eletroeletrônicos.

7. Medidas a serem incorporadas à contratação
Como medidas mitigadoras, deverão ser consideradas, conforme a aplicabilidade a cada item:

- Aquisição de produtos com eficiência energética adequada;
- Preferência por bens com maior durabilidade e vida útil;
- Aproveitamento e remanejamento dos equipamentos existentes que ainda estejam em condições de uso;
- Adequada destinação de equipamentos eletroeletrônicos sem possibilidade de reaproveitamento;
- Destinação ambientalmente adequada de baterias e componentes;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 03
Rubrica

- Redução e adequada destinação dos resíduos de embalagens;
- Observância de mecanismos de logística reversa quando aplicáveis;
- Adoção de critérios de sustentabilidade compatíveis com a natureza de cada bem.

Dessa forma, os impactos ambientais associados à contratação poderão ser reduzidos mediante a combinação de critérios de eficiência, durabilidade, reaproveitamento, manutenção e destinação adequada dos bens ao final de sua vida útil.
As medidas deverão ser detalhadas no Termo de Referência na proporção necessária para cada categoria de produto, evitando-se exigências genéricas ou desproporcionais que não guardem relação direta com o objeto.

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA inciso XII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21

Diante dos estudos realizados e das informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela **adequação da contratação para atendimento das necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE.**
A contratação mostra-se necessária em razão da defasagem de parte dos equipamentos e mobiliários atualmente disponíveis, da existência de equipamentos com defeitos e sem condições adequadas de conserto, do aumento da demanda de atividades e da necessidade de melhoria das condições de trabalho, ergonomia, conforto e atendimento aos usuários.
A solução proposta consiste na aquisição de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática, destinados à sede da Autarquia e às Estações de Tratamento de Água, contemplando, de maneira prioritária, os setores que atualmente apresentam maiores deficiências de infraestrutura.
Entre as situações identificadas, destacam-se a utilização de computador antigo e impressora de pequeno porte pelo setor de Licitação, a necessidade de impressora de maior capacidade nos setores de Atendimento e Contas e Consumo, a ausência de computadores próprios nos setores de Engenharia e Jurídico, a utilização de equipamento antigo pelo setor de Recursos Humanos e a ausência de computador na Estação de Tratamento de Água do Bixopá.
A contratação também permitirá a melhoria das condições dos postos de trabalho mediante aquisição de cadeiras, mesas, armários, roupeiros, estantes, gaveteiros, sofás e demais mobiliários necessários, contribuindo para maior conforto, ergonomia e organização dos ambientes.
Sob o aspecto tecnológico, a aquisição permitirá a substituição dos equipamentos mais defasados e a ampliação da capacidade computacional e de impressão da Autarquia. Os equipamentos atualmente utilizados na sede que ainda apresentarem condições de funcionamento poderão ser remanejados para as Estações de Tratamento de Água e para setores que apresentem menor demanda, promovendo o aproveitamento racional dos bens públicos.
Quanto à forma de parcelamento, foram identificadas duas alternativas: a constituição de quatro lotes, separando móveis, eletrodomésticos, impressoras e computadores/acessórios de informática; ou a constituição de dois lotes, agrupando móveis e eletrodomésticos e, separadamente, computadores, impressoras e acessórios de informática. A definição definitiva deverá considerar os resultados da pesquisa de preços e do levantamento de mercado já realizados, buscando conciliar competitividade, economia de escala, especialização dos fornecedores e vantajosidade para a Administração.
A entrega dos bens conforme a necessidade do SAAE permitirá adequar o fornecimento à demanda efetiva, enquanto a responsabilidade da contratada pela montagem e/ou

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 105 Rubrica

instalação dos bens que necessitarem desses serviços contribuirá para assegurar sua adequada disponibilização e utilização.

Sob o aspecto econômico, a contratação encontra-se compatível com os valores de mercados, como verificados através da pesquisa de preços sob a nota técnica **nº 202608060001,** atendendo aos requisitos da Lei 14.133/2021.

Quanto aos resultados pretendidos, espera-se melhoria superior a 5% na produtividade das atividades diretamente impactadas pela modernização dos equipamentos, além da redução de interrupções decorrentes de travamentos e defeitos, maior agilidade na execução das tarefas, melhoria da efetividade dos procedimentos e aprimoramento das condições de conforto e ergonomia dos servidores.

Também foram consideradas medidas de sustentabilidade relacionadas à eficiência energética, durabilidade, prolongamento da vida útil dos bens, reaproveitamento dos equipamentos existentes, destinação adequada de resíduos eletroeletrônicos e observância da logística reversa quando aplicável.

Diante do conjunto de elementos analisados, **considera-se tecnicamente adequada e necessária a contratação pretendida**, uma vez que a solução apresenta capacidade de atender às necessidades identificadas e de contribuir para a melhoria da eficiência administrativa e operacional do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE, bem como para a adequada prestação dos serviços públicos sob sua responsabilidade.

A contratação deverá prosseguir para as etapas subsequentes de planejamento, com a consolidação das especificações, quantidades, pesquisa de preços, definição dos lotes, condições de fornecimento, critérios de recebimento, garantia, fiscalização e demais elementos necessários à elaboração do Termo de Referência.

12. CONCLUSÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Com fundamento nos elementos levantados, conclui-se que a aquisição de móveis, eletrodomésticos, computadores, impressoras e acessórios de informática é necessária, adequada e compatível com o interesse público, constituindo solução apta a enfrentar os problemas atualmente identificados na infraestrutura física e tecnológica do SAAE de Limoeiro do Norte – CE.

O ETP encontra-se, portanto, com suas 13 seções estruturantes concluídas, seguindo os procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira, especialmente a Lei de Licitações (Art. 18 da Lei nº 14.133/2021), ressalvando-se apenas que na fase subsequente deverá analisar a definição definitiva dos lotes atendendo aquela que mais seja vantajosa para administração pública em relevância da Lei 14.133/2021

Limoeiro do Norte, Ceará, 23 de outubro de 2026

TIAGO BERNARDINO NOGUEIRA RIBEIRO
Presidente da Equipe de Planejamento
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO