

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 28/2026

REQUISITANTE: Diretoria de Infraestrutura – Setor de Infraestrutura de TI

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:

Nome: Claudinei Novelli

Cargo: Diretor de Infraestrutura

DATA: 10/09/2026

INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em cumprimento ao Art. 18, I e §1º da Lei Federal nº 14.133/21.

1. DESCRIÇÃO/ JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

Contratação de empresa (s) especializada (s) para fornecimento de equipamentos, periféricos, componentes de reposição e acessórios de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para suprir as demandas operacionais das unidades administrativas da FIEC, de acordo com as especificações constantes no Anexo I - Termo de Referência.

A presente contratação justifica-se pela imperiosa necessidade de manter a continuidade, a estabilidade e a segurança das atividades do parque computacional, promovendo:

- **Prolongamento da Vida Útil do Parque Instalado (*Upgrade*):** Adiamiento da descontinuidade precoce de computadores existentes por meio da substituição de discos rígidos mecânicos por unidades de estado sólido (SSD) e ampliação de memória RAM, conferindo ganho expressivo de performance e atendendo ao princípio da economicidade;
- **Modernização dos Postos de Trabalho e Comunicação:** Atendimento às rotinas de atendimento, trabalho colaborativo, reuniões virtuais e modernização do sistema de telefonia institucional com comunicação unificada via VoIP.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da presente contratação encontra-se devidamente alinhado e previsto no Plano Anual de Contratações (PAC) para o exercício de 2026, sob o planejamento de modernização de infraestrutura de TIC das unidades escolares e administrativas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**3.1. LOCAL DE FORNECIMENTO**

a) Fundação Indaiatubana de Educação e Cultura

Endereço: Av. Eng. Fábio Roberto Barnabé, 3405 - Jardim Regina, Indaiatuba - SP, 13349-003

b) Horário: De Segunda-feira à sexta-feira úteis das 08h00min às 17h00min

3.2. GARANTIA

Os itens deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados da liquidação da Nota Fiscal pelo Gestor e Fiscal do Pedido de Compras.

3.3. PRAZO DE FORNECIMENTO

a) O prazo de fornecimento é de até 30 (trinta) dias contados da data de recebimento do Pedido de Compras.

a.1) Eventual pedido de prorrogação do prazo de entrega deverá ser formalizado antes do seu vencimento, devidamente justificado, cabendo à **CONTRATANTE** analisar e deliberar sobre sua concessão.

a.2) O atraso injustificado na entrega do objeto poderá ensejar a adoção das medidas cabíveis e a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, observados o contraditório e a ampla defesa.

3.4. FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

a) O pagamento será efetuado no banco, da agência bancária, conta corrente, sem erro ou rasura, que **deverá obrigatoriamente** ser indicado na Nota Fiscal/Fatura pela **CONTRATADA**.

b) O pagamento em parcela única será efetuado em até 10 (dez) dias Liquidação/Atestação da Nota Fiscal/Fatura pelo gestor e fiscal do contrato.

3.5. INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS (ART. 41, INCISO I, DA LEI Nº 14.133, DE 2021):

Na presente contratação não há indicação de marcas e modelos, com exceção do item 5, que utiliza marcas consagradas exclusivamente como **padrão referencial de qualidade/desempenho** admitindo qualquer similar ou equivalente.

As especificações técnicas mínimas foram definidas com base em requisitos funcionais, de desempenho e de compatibilidade tecnológica necessários ao atendimento das demandas institucionais da FIEC, observando os princípios da isonomia, competitividade, razoabilidade e eficiência, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.6 APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS/PROVA DE CONCEITO (ART. 41, INCISO II, DA LEI Nº 14.133, DE 2021):

Na presente contratação não há necessidade de apresentação de amostras.

3.7. SUBCONTRATAÇÃO:

Não se aplica ao objeto.

3.8. GARANTIA CONTRATUAL:

Não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133, de 2021, por se tratar de contratação de aquisição de bens comuns.

3.9. VISTORIA:

Não se aplica ao objeto.

3.10. JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os itens que integram o objeto — abrangendo desde periféricos até equipamentos de proteção elétrica e componentes de reposição — possuem autonomia operacional. Não há interdependência técnica rígida que exija fornecedor exclusivo ou montagem conjugada por uma única empresa.

Desse modo, a contratação deverá ser realizada considerando o menor preço por item, viabilizando maior competitividade

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. Quantitativos:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO COMPLETA	QUANTIDADE
1	SSD 480GB SATA; 2,5"	20
2	WebCam HD 1080p/30qps;	05
3	Headset com fio e conexão usb, microfone integrado e com cancelamento de ruído.	30
4	Nobreak 600va bivolt	05
5	Mouse com fio com 3 botões;	40
6	Monitor 27 Polegadas LED	04
7	Placa de Memória RAM DDR4 8GB – 3200MHZ para DESKTOP	30
8	Suporte de Parede Articulado para Monitor de 13 a 27 polegadas;	05
9	Suporte de Parede Articulado para TV de 65 polegadas	01
10	SMART TV UHD de 65 polegadas	01
11	Telefone VOIP PoE	50
12	Régua de tomadas	20

4.2. Base de Cálculo

As quantidades descritas para estes equipamentos levam em consideração a sua necessidade e quantidade levantada de acordo com as solicitações que recebemos oriundas dos demais setores, além de considerar a quantidade do parque de máquinas instalado e operante.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A equipe técnica avaliou as seguintes alternativas para o atendimento da demanda:

- **Substituição integral dos computadores por novos desktops:** Inviável economicamente, pois exigiria custos elevados desnecessários, visto que a maioria dos processadores em operação atende perfeitamente à rotina institucional.

- **Locação de equipamentos e acessórios:** Desvantajosa, pois geraria despesas contínuas com itens de baixo valor agregado e de longa vida útil patrimonial.

- **Aquisição definitiva de componentes e acessórios (upgrade de ativos):** Solução mais eficiente e vantajosa. Permite estender o ciclo de vida dos computadores atuais com a troca de discos por SSD e expansão de memória RAM, além de suprir a demanda de periféricos e modernizar a telefonia com tecnologia VoIP Gigabit, garantindo economicidade e continuidade operacional com baixo investimento público.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Foi efetuado levantamento de custos junto à Promáxima Gestão Empresarial Ltda (Fonte de Preços), constando pelo menos 03 (três) cotações similares para o objeto requisitado.

Também foi solicitado orçamento via e-mail para 39 (trinta e nove) empresas que já constam no banco de dados de fornecedores da Fundação e/ou são reconhecidas no ramo em questão, sendo 04 (quatro) empresas encaminharam propostas de preços.

Dos valores recebidos, apuramos que o valor total médio estimado para a contratação perfaz :R\$ 90.762,47 (noventa mil, setecentos e sessenta e dois e quarenta e sete).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende o fornecimento integral dos 12 (doze) itens especificados no Termo de Referência, devidamente embalados de fábrica, acompanhados de seus manuais, cabos, fontes e acessórios essenciais ao perfeito funcionamento:

- Os componentes de reposição e ampliação (SSDs e memórias) serão instalados diretamente pela equipe técnica da FIEC nas estações selecionadas;
- Os telefones VoIP contam com portas Gigabit e tecnologia *Bridge*, permitindo que o computador e o telefone utilizem a mesma tomada de rede física existente na bancada sem degradação do tráfego local;
- Os itens de suporte físico e elétrico (suportes de monitores/TV, protetores eletrônicos e nobreaks) fornecem a base estrutural para a ergonomia e proteção do patrimônio;
- A contratação engloba a garantia técnica integral de 12 meses, cabendo às fornecedoras contratadas a substituição célere de quaisquer unidades que manifestem defeitos de fabricação ou vícios redibitórios durante a vigência do período de garantia.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS

Com a conclusão do fornecimento, a FIEC almeja alcançar os seguintes benefícios diretos e indiretos:

- **Ganho de Desempenho e Produtividade:** Eliminação dos gargalos de lentidão em pelo menos 20 computadores administrativos (*upgrades* de SSD e memória), reduzindo o tempo de resposta a sistemas institucionais;
- **Eficiência do Gasto Público:** Redução estimada em mais de 70% nos custos em comparação à compra de máquinas novas, estendendo o ciclo de utilização dos equipamentos existentes;
- **Comunicação Institucional Padronizada:** Aceleração da integração da telefonia IP com 50 novos ramais VoIP Gigabit, modernizando a comunicação entre setores e unidades da Fundação;
- **Resiliência e Segurança Elétrica:** Blindagem de periféricos sensíveis contra surtos e estabilização de postos chave com o uso de protetores eletrônicos e nobreaks comutáveis;
- **Ergonomia e Bem-Estar:** Melhoria das condições de trabalho para os servidores e colaboradores por meio de fones acolchoados com cancelamento de ruído e suportes articulados ajustáveis conforme as normas vigentes.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há providências prévias a serem adotadas.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações paralelas dependentes ou correlatas em andamento necessárias para a ativação deste objeto.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- **Extensão do Ciclo de Vida Útil dos Equipamentos:** O *upgrade* de equipamentos evita o descarte prematuro de dezenas de estações completas, reduzindo consideravelmente a geração de lixo eletrônico (*e-waste*);
- **Conformidade com Diretivas Ambientais:** Exigência de conformidade com a diretiva RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) para os componentes de armazenamento SSD, assegurando limites rigorosos quanto ao uso de substâncias perigosas como chumbo, cádmio e mercúrio;
- **Eficiência Energética:** Dispositivos com tecnologia PoE (alimentação pelo próprio cabo de rede) e monitores com certificação energética de baixo consumo em repouso (*standby*);
- **Destinação Adequada de Resíduos:** Os discos e módulos substituídos que não apresentarem viabilidade de reuso serão descaracterizados e encaminhados pela FIEC para descarte ecológico por meio de sistemas de reciclagem e logística reversa credenciados.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Com base nos levantamentos técnicos, operacionais e normativos demonstrados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, posiciona-se favoravelmente e de forma conclusiva pela VIABILIDADE e RAZOABILIDADE técnica e econômica da contratação.

O parcelamento por itens, as especificações voltadas ao prolongamento de ativos existentes e os critérios de padronização adotados atendem aos preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021 e às demandas operacionais da Fundação Indaiatubana de Educação e Cultura – FIEC.

Indaiatuba, 10 de setembro de 2026

Claudinei Novelli
Diretor de Infraestrutura