TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de **35 (trinta e cinco) microcomputadores desktop corporativos completos**, acompanhados de monitores de 27 polegadas, teclados e mouses ópticos, com sistema operacional Windows 11 Professional 64-bits corporativo e garantia técnica integral on-site por 36 (trinta e seis) meses, destinados à modernização, substituição de equipamentos obsoletos (com mais de 10 anos de uso) e ampliação do parque tecnológico do Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe – ITPS, incluindo suporte operacional aos novos equipamentos laboratoriais.

2. DA JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação justifica-se pela necessidade premente de modernização tecnológica do ITPS. Atualmente, parcela expressiva dos computadores em operação possui mais de dez anos de uso contínuo, apresentando lentidão excessiva, recorrentes falhas de hardware, incompatibilidade com sistemas corporativos modernos e elevado custo de manutenção corretiva.

2.2. Além disso, o ITPS implantou novos laboratórios analíticos e adquiriu equipamentos científicos de alta precisão que demandam estações de trabalho de elevado desempenho computacional para processamento de dados laboratoriais, controle de amostragem e automação de ensaios.

3. DOS QUANTITATIVOS E ESTRUTURAÇÃO DO FORNECIMENTO

3.1. O quantitativo global do fornecimento está estruturado conforme a tabela a seguir:

Item	Descrição Resumida	Unid.	Qtd.	Preço Unitário Est. (R$)
01	Microcomputador Desktop Corporativo Completo (Gabinete SFF/Slim + Monitor 27" IPS + Teclado + Mouse + Windows 11 Pro OEM + Garantia 36 Meses On-Site)	Unid.	35	R$ 7.990,00

Valor total estimado da contratação: R$ 279.650,00 (Duzentos e setenta e nove mil, seiscentos e cinquenta reais).

Este documento foi assinado via DocFlow por ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE, EDUARDO JOSÉ SANTOS FILHO e GLAUBER NUNES

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: MRN7-CS4P-7X9D-GGJP

4. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

4.1. Microcomputador Desktop Corporativo (Gabinete e CPU)

• **Formato e Gabinete:** Tipo desktop compacto corporativo (Small Form Factor - SFF ou Slim), com abertura do gabinete sem necessidade de ferramentas (tool-less), fonte de alimentação com eficiência energética de no mínimo 80 Plus, e sistema de ventilação projetado para operação contínua em ambiente de trabalho.

• **Processador (Uniformizado - Atendimento ao Item 4):** Arquitetura x86-64 de 64 bits, com no mínimo 10 (dez) núcleos físicos e 16 (dezesseis) threads, frequência turbo de até 4,6 GHz ou superior, memória cache L3 mínima de 20 MB, e suporte nativo a suporte à virtualização de hardware (Intel VT-x / AMD-V).

• **Memória RAM:** Capacidade mínima de 8 GB DDR5, tecnologia Dual Channel (ou configurável para tal), frequência mínima de 4800 MT/s, expansível até no mínimo 32 GB em slots livres.

• **Armazenamento:** Unidade de Estado Sólido (SSD) com capacidade mínima de 512 GB, barramento NVMe M.2 PCIe 4.0 x4, garantindo elevadas taxas de leitura e escrita.

• **Conectividade Objetiva (Atendimento ao Item 5):** Interface de rede local RJ-45 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps integrada; Interface de rede sem fio (Wireless) padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) com Bluetooth 5.0 ou superior; Mínimo de 6 (seis) portas USB (sendo no mínimo 4 portas USB 3.2 na parte frontal do gabinete); Saídas de vídeo digitais nativas (mínimo de 1x HDMI 2.0 e 1x DisplayPort 1.4).

• **Controladora de Áudio e Vídeo:** Vídeo integrado ao processador/chipset com suporte a múltiplos monitores e resolução Full HD / 4K; Áudio integrado de alta definição com alto-falante interno corporativo e conexões para fone/microfone.

• **Sistema Operacional:** Licença original do Microsoft® Windows 11 Professional 64-bits (Português do Brasil), na modalidade OEM, com chave de ativação gravada na BIOS (firmware) e reconhecida automaticamente na instalação.

• **Periféricos:** Teclado padrão ABNT2 com ajuste de inclinação, conexão USB e cabo mínimo de 1,50m; Mouse óptico USB com resolução de no mínimo 1000 DPI e 2 botões mais scroll; ambos do mesmo fabricante do computador.

4.2. Monitor LED IPS 27" Corporativo (Ergonomia e Exibição)

• **Fabricante e Tamanho:** Mesmo fabricante da CPU/Gabinete, garantindo identidade visual e suporte único; Tela LED IPS de no mínimo 27 polegadas na diagonal visível.

• **Resolução e Proporção:** Resolução nativa Full HD (1920 x 1080) na proporção Widescreen 16:9.

Este documento foi assinado via DocFlow por ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE, EDUARDO JOSÉ SANTOS FILHO e GLAUBER NUNES

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: MRN7-CS4P-7X9D-GGJP

• **Luminância e Contraste Objetivos (Atendimento ao Item 6):** Brilho mínimo estipulado em 250 cd/m² e Relação de Contraste Estático mínima de 1000:1 (especificação técnica objetiva em substituição a termos vagos).

• **Ângulo de Visão e Cores:** Ângulo de visão horizontal e vertical mínimo de 178° / 178°; Cobertura de cor mínima de 99% sRGB.

• **Taxa de Atualização e Resposta (Atendimento ao Item 7):** Taxa de atualização de tela mínima padronizada em 75 Hz a 100 Hz; Tempo de resposta máximo de 5 ms (GtG).

• **Ergonomia e Ajustes (Atendimento ao Item 8):** Suporte e base ergonômica corporativa com ajuste de altura (mínimo de 100 mm), ajuste de inclinação (tilt de -5° a +20°), rotação da tela (pivot de 90° para modo retrato) e compatibilidade com furação de montagem VESA (100 x 100 mm). A rotação lateral (swivel) fica definida como recurso integrante da base ergonômica corporativa do fabricante.

• **Conexões de Vídeo:** Entradas de vídeo digitais nativas: no mínimo 01 (uma) entrada HDMI e 01 (uma) entrada DisplayPort, acompanhadas dos respectivos cabos de conexão com comprimento mínimo de 1,50m.

5. DA GARANTIA TÉCNICA E SUPORTE ON-SITE (36 MESES)

5.1. Regramento Detalhado da Garantia: A garantia técnica dos equipamentos fornecidos será prestada diretamente pelo fabricante ou sua rede credenciada pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses consecutivos, observando as seguintes condições objetivas:

a) Termo Inicial: O prazo de garantia terá início a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo expedido pela comissão de recebimento do ITPS.

b) Abrangência: Atendimento e cobertura integral de hardware, peças, componentes internos, fonte, placa-mãe, SSD, memória, monitor, teclado, mouse, cabos e suporte ao sistema operacional pré-instalado, sem ônus adicional de frete, deslocamento ou peças para o ITPS.

c) Modalidade On-Site: Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados obrigatoriamente na modalidade On-Site (no local), nas dependências da Sede do ITPS na cidade de Aracaju/SE.

d) SLA de Início de Atendimento: O início do atendimento presencial do técnico credenciado ou diagnóstico remoto deverá ocorrer no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas úteis após a abertura do chamado técnico pela equipe de TI do ITPS.

e) SLA de Solução Definitiva: A solução definitiva do problema técnico (reparo ou substituição de componentes) deverá ser concluída no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas úteis a contar do início do atendimento.

f) Procedimento de Swopping (Backup): Caso o reparo do equipamento não seja concluído no prazo

Este documento foi assinado via DocFlow por ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE, EDUARDO JOSÉ SANTOS FILHO e GLAUBER NUNES

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: MRN7-CS4P-7X9D-GGJP

limite de 48 horas úteis, a Contratada/Fabricante deverá fornecer equipamento de substituição provisória (backup) de especificação técnica igual ou superior, mantendo-o em uso até a devolução do equipamento definitivo reparado.

6. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE ENTREGA E RECEBIMENTO

6.1. Disciplinamento Prático de Entrega:

• **Prazo de Entrega:** Até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data do recebimento formal da Ordem de Fornecimento emitida pelo ITPS.

• **Local de Entrega:** Sede do Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe – ITPS, situada na Rua Campo do Brito, nº 371, Bairro São José, CEP 49020-380, Aracaju/SE.

• **Horário e Agendamento:** A entrega deverá ser efetuada em dias úteis, no horário das 07:00h às 12:00h, mediante agendamento prévio junto à Gerência de Informática (GEINFORM) com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

• **Responsável pelo Recebimento:** A recepção física e conferência dos lotes será realizada por comissão ou servidor designado da Gerência de Informática (GEINFORM).

• **Documentação Acompanhante:** Os equipamentos deverão ser entregues acondicionados em suas embalagens originais lacradas de fábrica, acompanhados da Nota Fiscal Fatura correspondente, Termos de Garantia e relação contendo os números de série e endereços MAC de cada unidade.

• **Vedação de Entrega Parcial:** Salvo autorização prévia, expressa e motivada da administração do ITPS, não será admitido o fracionamento ou entrega parcial dos itens licitados.

• **Consequências de Descumpimento:** O atraso injustificado na entrega sujeitará a Contratada às penalidades administrativas de multa moratória e sanções previstas no art. 156 da Lei nº 14.133/2021 e no Edital de Licitação.

7. DA COMPROVAÇÃO TÉCNICA E CERTIFICAÇÕES

7.1. Admissão de Documentação Técnica Complementar: Para comprovação do atendimento das especificações técnicas exigidas, a licitante deverá apresentar folheto técnico, catálogo oficial do fabricante ou documentação técnica oficial equivalente (datasheets, manuais do fabricante ou links ativos de verificação no website oficial do fabricante).

7.2. Certificações e Equivalência: A comprovação de conformidade ambiental e de qualidade será efetuada mediante apresentação de:

a) Homologação no Windows Hardware Lab Kit (HLK) / Windows Catalog da Microsoft;

b) Declaração ou certificado de conformidade com a diretiva ambiental RoHS (Restriction of Hazardous Substances);

Este documento foi assinado via DocFlow por ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE, EDUARDO JOSÉ SANTOS FILHO e GLAUBER NUNES

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: MRN7-CS4P-7X9D-GGJP

c) Certificação ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental) do fabricante do equipamento, ou norma equivalente nacional/internacional;

d) Certificação de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional **ISO 45001:2018**, ou comprovante de filiação do fabricante à Responsible Business Alliance (RBA / EICC), ou equivalente comprovado.

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

8.1. Definição do Percentual Mínimo: Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional (art. 67, II, da Lei nº 14.133/2021), a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter fornecido anteriormente equipamentos de informática de características semelhantes ao objeto desta licitação, em quantitativo mínimo equivalente a **35% (trinta e cinco por cento) do quantitativo da contratação**, correspondendo ao fornecimento prévio comprovado de no mínimo **12 (doze) microcomputadores corporativos**, garantindo a segurança jurídica e a competitividade do certame.

9. DA IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS NAS COTAÇÕES E DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. Exigência de Modelo Exato: As propostas comerciais definitivas apresentadas no certame deverão especificar obrigatoriamente a marca, a linha comercial e o modelo exato do equipamento ofertado, vedada a cotação com descrições genéricas. A área técnica do ITPS promoverá a complementação da instrução dos orçamentos de referência com a identificação dos modelos nas cotações que balizam a pesquisa de preços.

9.2. Integram este Termo de Referência todas as diretrizes de fiscalização e gestão contratual estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 342/2023 e pela Lei Federal nº 14.133/2021.

Aracaju, 14 de outubro de 2026 .

Este documento foi assinado via DocFlow por ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE, EDUARDO JOSÉ SANTOS FILHO e GLAUBER NUNES

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: MRN7-CS4P-7X9D-GGJP

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: MRN7-CS4P-7X9D-GGJP

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 23/10/2026 é(são) :

Legenda: Aprovada Indeterminada Pendente

- ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE ***14670*** PRESIDÊNCIA - ITPS Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe 14/10/2026 12:09:10 (Docflow)
- EDUARDO JOSÉ SANTOS FILHO ***87262*** GERÊNCIA DE INFORMÁTICA - ITPS Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe 13/10/2026 11:46:57 (Docflow)
- GLAUBER NUNES ***91135*** GERÊNCIA DE INFORMÁTICA - ITPS Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe 13/10/2026 11:45:20 (Docflow)