

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
 SELEÇÃO PÚBLICA Nº 45/2025**

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de empresa especializada no fornecimento de **Servidor para armazenamento e distribuição incluindo monitores, mouse, teclado e dispositivos de conexão**, conforme as especificações mínimas e quantitativos estabelecidos abaixo, visando atender às necessidades do projeto intitulado “2039 - Convênio 01 23 0593.00 Finep (Ref.2817/22) _TripPublico”.

2. DAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E QUANTITATIVOS

2.1. O bem a ser fornecido deverá conter, no mínimo, a seguinte especificação:

| ITEM | DENOMINAÇÃO | UNID. MEDIDA | QUANTIDADE TOTAL | VALOR UNIDADE | VALOR MÁXIMO TOTAL |
|------|--|--------------|------------------|---------------|--------------------|
| 01 | <p>Servidor para armazenamento e distribuição incluindo monitores,</p> <p>Descrição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • server: Precision 5860 Tower XCTO Base, BRASIL • Processador 13ª geração Intel® Xeon® W3-2423 (6-cores, 12 threads, cache de 15 MB, 2.1 GHz a 4.2 GHz Turbo, 120 W) • Sistema Operacional Windows 11 Pro para Workstations (6-cores), Português, Inglês, Francês e Espanhol • Gerenciamento de sistemas Sem Gerenciamento de Sistemas Out-of-Band • Memória 128 GB: 4 de 32 GB, DDR5, 4.800 MT/s, RDIMM, ECC • Placa de vídeo NVIDIA® RTX 4000 Ada Generation, 20 GB GDDR6, 4 DP Configuração de HD [C1] SSD M.2 Interno (Boot) com Flexbay SATA Dual • Controladores de armazenamento Controladora de Armazenamento Integrada Intel Armazenamento Sem Hard Drive Armazenamento adicional Sem Hard Drive 3º disco rígido adicional Sem Hard Drive 4º disco rígido adicional • Sem Hard Drive Unidade óptica Sem óptico Drive • Software óptico PowerDVD Software não incluso • 1º SSD adicional SSD de 1TB PCIe NVMe M.2 (Classe 40), pronto para criptografia (SED) | Unidade | 02 | R\$ 37.725,32 | R\$ 75.450,63 |

Campus Histórico da UFLA

Caixa Postal 3060 – CEP 37.200-000 – Lavras – MG – Brasil

Telefone: (35) 3829-1811 ou (35) 99158-0562

www.fundecc.org.br – selecao@fundecc.org.br



| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 2° SSD adicional SSD de 1TB PCIe NVMe M.2 (Classe 40)• Conectividade RAID No SATA/SAS RAID• Configuração NVMe RAID No NVME RAID (C1,C2,C6)• Virtual Raid on CPU Driver do software do Virtual Raid no CPU• Opções de Chassi Chassi Precision 5860 Tower de 1350W (BCC 2SATA Flexbay L5.5)• Cabo System Power Cord (Brazil)• Placa de rede Intel i226 2.5G 1P Ethernet NIC FH Bracket PCIe (7960XL, 7960, 5860XL, 5860)• Placas de E/S PCIe Not selected in this configuration Wireless Qualcomm WCN6856-DBS, 2x2, 802.11ax, placa de rede wireless com Bluetooth®• Portas Integradas Adicionais Sem portas adicionais• Teclado• Mouse Mouse Laser com fio Dell MS3220• Economia de Energia Qualificação ENERGY STAR• EPEAT Sem registro EPEAT• Trusted Platform Module (TPM) Dell Precision TPM• Driver Firmware e Driver para Qualcomm® WCN6856-DBS + módulo Bluetooth (BCC) Documentação/discos• Guia de regulamentação e segurança (Inglês/Português)• Guia de instalação Guia de Montagem Rápida para 5860 Tower• Material de envio Shipping Material (Precision 5860, 7865), Brazil• Etiqueta regulatória Etiqueta Regulatória 5860T 1350W (BCC)• Suportes e montagens Sem suporte• Cabo adaptador• Sem acessórios• Recursos de mídia DVD de recurso não incluída• Alto-falante externo Sem alto-falante externo• Dell Premier Color Premier Color 6.1• Dispositivo óptico externo Sem ODD Externo• Serviço de suporte padrão de hardware• 3 Anos de serviço no local básico após diagnóstico remoto com suporte somente para hardware• Windows AutoPilot No AutoPilot• Microsoft Office Ative seu Microsoft 365 para fazer um teste de 30 dias• Softwares adicionais Outros softwares da Dell | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Soluções de segurança doméstica e para pequenas empresas• Sem Software antivírus• Opções de recuperação do sistema operacional• monitor Dell 27" S2725H OS-Windows Media não incluso | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

2.2. O bem em questão deverá ser novo e entregue em sua embalagem original lacrada, garantindo sua originalidade e integridade, sendo que a embalagem deve seguir os padrões do fabricante para proteção adequada durante o transporte e armazenamento, contendo informações como material, volume, data de fabricação, fabricante, importador (se aplicável), procedência e demais dados exigidos pela legislação vigente, devendo a proposta incluir também o frete, os tributos, os encargos sociais e quaisquer outras despesas aplicáveis ao preço proposto.

2.3. A empresa deverá enviar, juntamente com a proposta de preço, o catálogo do bem ofertado, assim como informar a marca, o modelo e a versão do bem.

2.3.1. A empresa deverá, também, informar na proposta de preço o prazo da garantia de fábrica.

2.4. O bem que estiver fora da especificação indicada implicará na recusa de recebimento por parte da FUNDECC, devendo a empresa vencedora providenciar a substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias.

2.5. Caso a Comissão de Seleção Pública da FUNDECC tenha alguma dúvida quanto à interpretação de qualquer documentação e das prescrições contidas no presente Termo de Referência, consultar-se-á a coordenação técnica do projeto.

2.6. Não caberá à Empresa contratada alegação de desconhecimento ou omissões em orçamento.

2.7. Aplica-se à aquisição do bem objeto deste Edital, as disposições do Código de Defesa do Consumidor, principalmente quanto a garantia de funcionamento, e eventual vício oculto, iniciando-se o prazo no momento em que se evidenciar o seu conhecimento. O vício oculto é aquele defeito que só se mostra depois de um certo tempo de uso do produto.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. A workstation será utilizada para armazenar, preparar e executar cenários de Realidade Virtual (VR) do projeto FINEP, incluindo: (i) desenvolvimento de aplicações (Unity/Unreal/OpenXR), (ii) renderização local e testes de desempenho com óculos VR

stand-alone e/ou PC-tethered, (iii) treino/execução de modelos de IA (análise de movimento, prescrição adaptativa e telemetria dos exergames) e (iv) gestão segura de dados provenientes dos polos do projeto (MG e AM) e do parceiro internacional. A escolha da marca Dell se ve motivada pelo fato de todos os pcs do laboratorio serem da marca Dell, garantindo compatibilidade entre todos os servidores.

- Processamento gráfico profissional: cenários VR exigem GPU dedicada compatível com OpenXR/Vulkan/DirectX e aceleração CUDA/Tensor para algoritmos de IA. A família Precision 5860 suporta GPUs profissionais (linha NVIDIA RTX) adequadas a renderização em tempo real e inferência com baixa latência — requisito para testes de conforto e estabilidade em VR. Necessidade necessaria assim como o monitor de 27 pol.
- CPU multinúcleos e ampla RAM: simulações, compilação de projetos (Unity/Unreal) e pipelines de análise de sinais/poses demandam múltiplos núcleos de CPU e ≥ 64 GB de memória para evitar gargalos, especialmente durante builds e execução de múltiplos contêineres (dev, dados e dashboards).
- Armazenamento NVMe de alta vazão: os cenários VR (assets/meshes/texturas) e bases telemétricas exigem SSD NVMe de alta velocidade para carregamento rápido e baixa latência em testes.
- Conectividade e expansão: portas para HMDs, sensores IMU e interfaces de captura; chassi com slots de expansão para futuras GPUs/SSDs, garantindo longevidade do investimento (ciclo de 3–5 anos).

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes da aquisição do Servidor para armazenamento e distribuição incluindo monitores, mouse, teclado e dispositivos de conexão, objeto do Edital de Seleção Pública nº 45/2025, correrão por conta do convênio “2039 - Convênio 01 23 0593.00 Finep (Ref.2817/22) _TripPublico” haja vista a previsibilidade de tal contratação em seu Plano de Aplicação de Recursos.

4.2. O valor estimado da contratação é de R\$ 75.450,63 (setenta e cinco mil e quatrocentos e cinquenta reais e sessenta e três centavos), considerando o saldo disponível em rubrica própria do Plano de Aplicação de Recursos do projeto "2039 - Convênio 01 23 0593.00 Finep (Ref.2817/22) _TripPublico " e o valor médio obtido no levantamento de preços.

5. DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

5.1. O prazo máximo para entrega do bem será de até 30 (trinta) dias corridos contados do envio da Autorização de Fornecimento.

5.2. O bem deverá ser entregue na FUNDECC, Localizado no Campus Histórico da UFLA, Rua Dr. Becker, S/N – Caixa Postal 3060 - Lavras-MG / CEP: 37200-900.

5.2.1. A entrega deverá ser realizada de segunda a sexta-feira, no horário de 08h às 12h – 13h às 16h – em dias úteis, Almojarifado da FUNDECC - telefone (35) 99877-5918.

6. DA GARANTIA

6.1. O bem e seus componentes deverão ter garantia técnica de 12 (doze) meses sem quaisquer ônus para a FUNDECC, contados a partir da data de sua entrega.

6.2. Deverá ser fornecida assistência técnica autorizada ou credenciada em Lavras e em todo território nacional.

6.3. O bem efetivamente instalado, em caso de qualquer falha de operação, deverá obrigatoriamente ser reparado em, no máximo, 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da comunicação.

6.4. A contratada ou a prestadora de serviços de assistência técnica indicada deverá prestar, durante o período de garantia, assistência técnica, com peças novas e originais do fabricante do bem.

6.5. As soluções de manutenção ou suporte técnico deverão ser realizadas, por parte da contratada ou por empresa designada por ela ou pelo fabricante, quando necessário, com a presença de técnicos especializados.

6.6. O prazo de garantia do bem deverá constar na nota fiscal.

7. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento será efetuado somente após a entrega do bem, mediante transferência bancária, exclusivamente em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da respectiva nota fiscal, emitida em consonância com a legislação aplicável e atestada pelo Coordenador do Projeto.

7.2. Nenhum pagamento será efetuado à empresa vencedora enquanto pendente o adimplemento de quaisquer obrigações técnicas ou financeiras que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

Campus Histórico da UFLA
Caixa Postal 3060 – CEP 37.200-000 – Lavras – MG – Brasil
Telefone: (35) 3829-1811 ou (35) 99158-0562
www.fundecc.org.br – selecao@fundecc.org.br



8.1. O bem que estiver fora da especificação indicada implicará na recusa de recebimento por parte da FUNDECC, devendo a empresa vencedora providenciar a substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias.

8.2. A empresa deverá informar na proposta a marca, modelo e versão do bem.

8.3. A Comissão de Seleção Pública da FUNDECC poderá consultar a coordenação técnica do projeto quanto à interpretação de qualquer documentação e das prescrições contidas no presente Termo de Referência.

8.4. Não caberá à Empresa contratada alegação de desconhecimento ou omissões em orçamento.

Demóstenes Zegarra Rodriguez
Coordenador do Projeto