



**INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO**

**SELEÇÃO PÚBLICA N.º 01/2026**

**TIPO MENOR PREÇO – POR ITEM.**

**ENTREGA DO ENVELOPE ATÉ AS 14:00 HORAS DO DIA: 20/02/2026**

**DATA DA ABERTURA: 20/02/2026 – 14:30 HORAS**

**OBJETO:** Aquisição e entrega de Switch Core, Telefone IP, Fortigate 60f, Datashow e Notebook atendendo ao Projeto de Avaliação da ETP/INEP – Contrato CCONT nº 027/2025

A Fundação CEFETMINAS – Fundação de Apoio à Educação e Desenvolvimento Tecnológico de Minas Gerais, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, por meio da sua Comissão de Seleção, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará, à Rua Alpes, 467 – Nova Suíça – Belo Horizonte – MG, **SELEÇÃO PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, conforme descrito no preâmbulo deste Instrumento Convocatório, para atender a demanda dos projetos de pesquisa, extensão, inovação e desenvolvimento institucional da Fundação de Apoio à Educação e Desenvolvimento Tecnológico de Minas Gerais – Fundação CEFETMINAS.

Esta Seleção Pública será regida em conformidade com o Decreto Nº 8.241 de 21 de maio de 2014, com a Lei Nº 8.958 de 20 de dezembro de 1994, com a Lei nº 14.133 de 1 de abril de 2021 e alterações posteriores e demais normas que regulamentam as seleções públicas. Maiores informações poderão ser obtidas junto à Comissão de Seleção, no endereço supra ou pelo e-mail [licitacao.fcm@fundacaocefetminas.org.br](mailto:licitacao.fcm@fundacaocefetminas.org.br), o qual deverá ser remetido aos cuidados de Rita Campos ou Angela Vargas, com indicação do número do instrumento convocatório no assunto da mensagem.

A presente Seleção Pública adotará a forma presencial e será publicada no site oficial [www.fundacaocefetminas.org.br](http://www.fundacaocefetminas.org.br) visto que ainda não há sistema eletrônico ajustado para a nova modalidade de compra cumprindo-se assim o art. 33, parágrafo único do Decreto Nº 8.241/2014.

**TERMO DE RETIRADA DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO DA SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 01/2026.**

<b>PESSOA JURÍDICA:</b>	
<b>ENDEREÇO:</b>	
<b>CNPJ:</b>	
<b>TELEFONE(S):</b>	
<b>E-MAIL.:</b>	
<b>PESSOA DE CONTATO:</b>	
<b>CELULAR P/ CONTATO:</b>	
	<b>DATA:</b> ____ / ____ / ____

**RECIBO** A empresa \_\_\_\_\_  
CNPJ nº \_\_\_\_\_, retirou este Instrumento Convocatório de  
Seleção Pública e deseja ser informada de qualquer alteração pelo e-mail:

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)

**OBSERVAÇÃO:** ESTE RECIBO DEVERÁ SER REMETIDO À COMISSÃO DE SELEÇÃO PELO EMAIL [licitacao.fcm@fundacaocefetminas.org.br](mailto:licitacao.fcm@fundacaocefetminas.org.br) PARA EVENTUAIS COMUNICAÇÕES AOS INTERESSADOS, QUANDO NECESSÁRIO.

**1 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

- Os interessados em participar desta **SELEÇÃO PÚBLICA**, deverão apresentar ao Departamento de Compras e Licitações da Fundação CEFETMINAS, na Rua Alpes, nº 467, Nova Suíça, Belo Horizonte, Minas Gerais, **até às 14:00 horas do dia 20/02/2026**, 02 (dois) envelopes distintos, colados e não grampeados, contendo o primeiro, a **Proposta de Preço** e o segundo a **Documentação de Habilitação**, contendo obrigatoriamente, em suas partes externas e frontais os seguintes dizeres:

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 01/2026**  
**Razão Social da empresa**  
**ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA DE PREÇO**

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 01/2026**  
**Razão Social da empresa**  
**ENVELOPE Nº 2 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**1.2** As empresas que desejarem enviar seus envelopes via postal (com AR – Aviso de Recebimento), deverão remetê-los ao endereço descrito no preâmbulo deste instrumento, aos cuidados da **COMISSÃO DE SELEÇÃO**.

**1.2.1** Os envelopes enviados via postal deverão ser entregues na Fundação CEFETMINAS até o horário fixado no preâmbulo deste instrumento.

**1.2.2** Quando a empresa optar somente pelo envio dos envelopes não presenciando a sessão, o mesmo participará do certame com o valor descrito em sua proposta comercial e com a documentação enviada, ficando impossibilitado de interpor recursos sobre qualquer fase da seleção.

**02 - DO OBJETO**

**2.1 OBJETO:** Aquisição e entrega de Switch Core, Telefone IP, Fortigate 60f, Datashow e Notebook atendendo ao Projeto de Avaliação da ETP/INEP – Contrato CCONT nº 027/2025

**03 - DAS DEFINIÇÕES****3.1. Descrição dos itens:**

ITENS			
Item	Descrição	Quant.	unidade
01	Switch corporativo de alto desempenho para núcleo de rede (core switch) e datacenter, compatível técnica e funcionalmente com o Aruba CX 8360-32Y4C, incluindo fontes e ventiladores redundantes, cabos de energia, kits de fixação em rack, licenciamento completo de software e garantia do fabricante do tipo Limited Lifetime.  <b>Caraterísticas físicas e interfaces</b>  - Montagem em rack padrão 19", ocupando no máximo 1U.	02	unidade

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 28 portas padrão 1GbE/10GbE/25GbE (SFP/SFP+/SFP28); 4 portas padrão 10GbE/25GbE (SFP+/SFP28); 4 portas MACsec de 40GbE/100GbE (QSFP+/QSFP28)</li> </ul> <p><b>Desempenho e operação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacidade mínima de comutação: 2,4 Tbps</li> <li>- capacidade mínima de tabela MAC: ≥ 200.000 entradas;</li> <li>- capacidade mínima de rotas IPv4: ≥ 500.000 rotas;</li> <li>- capacidade mínima de rotas IPv6: ≥ 500.000 rotas;</li> <li>- capacidade mínima de VLANs: ≥ 4.000;</li> </ul> <p><b>Funcionalidades de Camada 2 (Layer 2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VLAN IEEE 802.1Q (mínimo 4.096 VLANs);</li> <li>- protocolos STP, RSTP, MSTP, LACP (IEEE 802.3ad);</li> <li>- Jumbo Frames ≥ 9.128 bytes;</li> <li>- IGMP Snooping v1, v2 e v3;</li> <li>- Link Layer Discovery Protocol (LLDP);</li> <li>- políticas de Qualidade de Serviço (QoS).</li> </ul> <p><b>Funcionalidades de Camada 3 (Layer 3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roteamento IPv4 e IPv6; - suporte a protocolos RIP v1/v2, RIPng, OSPFv2/v3, BGP-4, MP-BGP, Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP - RFC 3768);</li> </ul> <p><b>Datacenter, Virtualização e Overlays:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VXLAN com EVPN;</li> <li>- VSX / MLAG ou tecnologia equivalente;</li> <li>- Segmentação por VRF;</li> <li>- Suporte a redes overlay e underlay.</li> </ul> <p>Segurança: IEEE 802.1X; TACACS+ e RADIUS; Port Security;</p> <p><b>Gerenciamento e monitoramento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CLI via SSH; Interface Web segura (HTTPS);</li> </ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SNMP v1, v2c e v3;</li> <li>- RFC 3176 sFlow, ou equivalente;</li> <li>- interface REST API;</li> <li>- interface de gerenciamento RJ-45 serial ou RJ-45 ethernet</li> </ul> <p><b>Alta disponibilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mínimo de 2 fontes redundantes hot-swappable;</li> <li>- mínimo de 2 ventiladores redundantes hot-swappable;</li> </ul> <p><b>Alimentação Elétrica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentação: 100–240V AC, 50/60Hz;</li> <li>- potência máxima 500W</li> </ul> <p><b>Garantia Limited Lifetime:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobertura de hardware por toda a vida útil do produto, limitada a até 5 anos após a data de fim de venda (End of Sale), também inclusas fontes de alimentação internas e ventoinhas integradas</li> <li>- Substituição de hardware em regime NBD Ship (Next Business Day Ship)</li> <li>- Suporte técnico de garantia em horário comercial para abertura de chamados, diagnóstico de falhas de hardware e defeitos de software relacionados à conformidade do produto</li> <li>- Acesso às versões de software/OS disponibilizadas de forma geral para esses produtos, enquanto o cliente for proprietário do equipamento, conforme as regras de Limited Lifetime estabelecidas pelo fornecedor - Atualizações de segurança do software/OS</li> </ul>		
02	<p><b>Telefone IP corporativo, com suporte ao protocolo SIP, gerenciamento centralizado, display gráfico, áudio em alta definição (HD), duas portas Gigabit Ethernet com suporte a PoE, destinado a ambientes administrativos, acadêmicos e corporativos.</b></p> <p><b>Conectividade e Rede</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linhas e Contas: Suporte para 2 linhas e 4 contas SIP.</li> </ul>	100	unidades

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfaces de Rede: Duas portas Ethernet de 10/100/1000 Mbps (Gigabit) com negociação automática e comutador duplo.</li> <li>- PoE Integrado: Inclui suporte a PoE (Power over Ethernet) para alimentação e conectividade de rede via cabo.</li> </ul> <p><b>Áudio e Conferência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualidade de Áudio: Áudio Full HD no alto-falante e no aparelho.</li> <li>- Tecnologia de Voz: Equipado com proteção contra ruído e redução de ruído por IA para minimizar sons de fundo.</li> <li>- Conferência: Suporta audioconferência de até 5 vias.</li> <li>- Codecs Suportados: G.729A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722 (banda larga), G.723.1, iLBC, Opus, entre outros.</li> </ul> <p><b>Interface e Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tela: LCD gráfica de 132 x 48 (2,41 polegadas) com luz de fundo.</li> <li>- Teclas de Atalho: * 2 teclas de linha com LED bicolor.</li> <li>- 4 teclas sensíveis ao contexto programáveis via XML.</li> <li>- 8 teclas de função dedicadas (Mensagem, Transferência, Fone, Mudo, Enviar/Rediscar, Viva-voz, Volume +/-).</li> <li>- Customização: Capa frontal intercambiável para facilitar a personalização do logotipo.</li> </ul> <p><b>Segurança e protocolos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segurança: Proteção de nível corporativo com inicialização segura, duas imagens de firmware e armazenamento de dados criptografado.</li> <li>- Protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, TLS, SRTP, IPv6, entre outros.</li> </ul> <p><b>Aspectos Físicos e Ambientais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C.</li> <li>- Fonte de Alimentação: Entrada 100-240 VCA; Saída +5 VCC, 600 mA.</li> </ul> <p><b>Garantia de hardware e software</b></p>		
--	---	--	--

	- Garantia de um ano contra defeitos de fabricação e o software isento de falhas		
<b>03</b>	<b>Firewall corporativo de alto desempenho</b>  Desempenho <ul style="list-style-type: none"> <li>- Throughput de IPS: 1.4 Gbps.</li> <li>- Throughput de NGFW: 1.0 Gbps.</li> <li>- Throughput de Proteção contra Ameaças (Threat Protection): 700 Mbps.</li> <li>- Throughput de Inspeção SSL: 630 Mbps.</li> <li>- Throughput de Firewall (pacotes UDP de 1518 bytes): 10 Gbps.</li> <li>- Latência do Firewall (pacotes UDP de 64 bytes): 3,3 µs.</li> </ul> <b>Capacidades de Conectividade e VPN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Throughput de VPN IPsec (512 bytes): 6,5 Gbps.</li> <li>- Sessões Simultâneas (TCP): 700.000.</li> <li>- Novas Sessões por Segundo (TCP): 35.000.</li> <li>- Túneis VPN IPsec (Gateway-to-Gateway): 200.</li> <li>- Túneis VPN IPsec (Client-to-Gateway): 500.</li> <li>- Throughput de VPN SSL: 900 Mbps.</li> </ul> <b>Interfaces e Hardware</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas WAN: 2 x portas GE RJ45.</li> <li>- Porta DMZ: 1 x porta GE RJ45.</li> <li>- Portas Internas: 5 x portas GE RJ45.</li> <li>- Portas FortiLink: 2 x portas GE RJ45 (padrão) para integração de switches e access points.</li> <li>- Portas Auxiliares: 1 x Porta USB e 1 x Porta Console (RJ45).</li> <li>- Armazenamento Interno: Não possui (o modelo com armazenamento SSD de 128GB é o 61F).</li> </ul>	<b>01</b>	<b>unidade</b>

	<b>Aspectos Físicos e Ambientais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de Energia: Médio de 10.17 W e máximo de 12.43 W.</li> <li>- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C.</li> </ul> <b>Funcionalidades principais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação e roteamento de aplicativos em tempo real.</li> <li>- Proteção contra malware</li> <li>- Filtragem web/DNS/Vídeo</li> <li>- Controle de aplicações</li> <li>- Antispam</li> </ul> Garantia e suporte <ul style="list-style-type: none"> <li>- 36 meses</li> </ul> <b>Licenciamento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UTP (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS &amp; Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium</li> </ul>		
<b>04</b>	<b>Projektor multimídia, para uso educacional, com brilho mínimo de 3.800 ANSI lumens</b> <p>Resolução e Proporção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolução padrão: WXGA (1280 x 800 pixels)</li> <li>- Proporção da tela: 16:10</li> <li>- Resolução máxima suportada: 1600 x 1200 (UXGA)</li> </ul> <b>Brilho e Qualidade de Imagem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- brilho em branco: mínimo de 3.800 ANSI lúmens</li> <li>- brilho em cores (CLO): mínimo de 3.800 lúmens</li> <li>- relação de contraste: mínimo de 16.000:1</li> <li>- modos de vídeo compatíveis: 720p, 1080i, 1080p/24, 1080p/30, 1080p/50, 1080p/60, 576i, 576p, 480i, 480p</li> </ul> <p>Lâmpada:</p>	<b>14</b>	<b>unidade</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vida útil mínima: 7.000 horas (modo normal); 15.000 horas (modo econômico – ECO)</li> </ul> <p><b>Lente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Zoom manual 1,2x e foco manual</li> <li>- Zoom digital: Sim</li> <li>- Correção Keystone digital: Horizontal e Vertical</li> </ul> <p><b>Conectividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HDMI: 2 portas</li> <li>- Entrada VGA: 1 porta D-Sub 15 pinos</li> <li>- Saída VGA: 1 porta D-Sub 15 pinos</li> <li>- Entrada de vídeo composto: RCA</li> <li>- USB: 2 portas</li> <li>- Rede: RJ-45 (Ethernet)</li> <li>- RS-232C: DB-9</li> <li>- Entrada de áudio: Mini Jack 3,5 mm x 2, RCA</li> <li>- Saída de áudio: Mini Jack 3,5 mm</li> </ul> <p><b>Alimentação Elétrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensão: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz</li> <li>- Consumo máximo: 400 W</li> </ul>		
05	<p><b>Notebook para uso institucional, desempenho intermediário/avançado</b></p> <p><b>Processador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitetura x86-64 bits</li> <li>- Processador (referência Intel® Core™ 5 120U), ou equivalente ou superior, contendo: frequência base mínima: ≥ 1,4 GHz; frequência turbo mínima: ≥ 5,0 GHz; cache mínimo: 12 MB; mínimo de 10 núcleos e 12 threads</li> </ul>	02	unidade



<p><b>Memória RAM</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidade instalada mínima: 16 GB</li><li>- Tecnologia: LPDDR4x ou superior</li><li>- Frequência mínima: <math>\geq 4267</math> MHz</li></ul> <p><b>Armazenamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tipo: SSD NVMe M.2</li><li>- Capacidade mínima: 512 GB</li><li>- Interface: PCIe</li><li>- Deve possuir ao menos 1 slot M.2 adicional disponível para expansão</li></ul> <p><b>Tela</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tamanho máximo: 15,6 polegadas</li><li>- Tipo de painel: LED antirreflexivo</li><li>- Resolução mínima: Full HD – 1920 x 1080</li><li>- Proporção: 16:9</li><li>- Frequência mínima: 60 Hz</li></ul> <p><b>Áudio e Multimídia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alto-falantes estéreo integrados com potência mínima: 4 W RMS (2 W x 2)</li><li>- Tecnologia de áudio: Dolby Atmos® ou equivalente</li><li>- Microfone interno digital dual array</li><li>- Webcam integrada HD 720p ou superior</li></ul> <p><b>Conectividade de rede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wi-Fi: IEEE 802.11 ax (Wi-Fi 6)</li><li>- Bluetooth: versão 5.2 ou superior</li><li>- Ethernet: Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)</li></ul> <p>Portas de Comunicação (mínimo de):</p>		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"><li>- 2x USB-C</li><li>- 2x USB 3.2</li><li>- 1x HDMI 2.1 ou superior</li><li>- 1x RJ-45 (LAN)</li><li>- 1x Leitor de cartão MicroSD</li><li>- 1x Combo Áudio (fone + microfone – P2)</li></ul> <p><b>Teclado</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Teclado padrão ABNT2, com teclado numérico dedicado, e retroiluminação branca</li><li>- Touchpad com suporte a gestos multitoque</li></ul> <p><b>Segurança</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leitor biométrico por impressão digital</li><li>- TPM 2.0</li><li>- Slot para trava de segurança Kensington</li></ul> <p><b>Bateria e alimentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bateria interna mínima: 54 Wh</li><li>- Fonte externa USB-C, potência mínima 65 W</li><li>- Alimentação elétrica: Bivolt automático (100–240 V / 50–60 Hz)</li></ul> <p><b>Dimensões e peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Espessura máxima: ≤ 1,6 cm</li><li>- Peso máximo: ≤ 1,6 kg</li></ul> <p><b>Sistema Operacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Windows 11 Home 64 bits, em português do Brasil, licenciado de fábrica</li></ul> <p><b>Garantia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantia mínima de 12 (doze) meses on-site, incluindo peças, mão de obra e suporte técnico no Brasil</li></ul>		
--	--	--

	<b>Conteúdo da embalagem</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 01 Notebook</li><li>- 01 Fonte de alimentação USB-C</li><li>- 01 Cabo de energia</li><li>- Manuais e termos de garantia</li></ul> <b>Condições gerais</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipamento novo, lacrado, de primeiro uso</li><li>- Homologado pela ANATEL</li><li>- Produto com suporte técnico oficial no Brasil</li><li>- Permitido fornecimento de modelo equivalente ou superior, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas</li></ul>		
--	--	--	--

**3.2** O local de entrega será na sede da Fundação Cefetminas: Rua Alpes 467, Nova Suíça, Belo Horizonte Minas Geias.

**3.3** O valor do frete e quaisquer despesas referentes a entrega dos bens deverão estar incluídos na proposta.

#### **04 - SESSÃO PÚBLICA PARA ABERTURA DAS PROPOSTAS DE PREÇO E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**4.1** No dia, hora e local previsto no preâmbulo deste instrumento, a Comissão de Seleção iniciará a sessão de abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços e Documentação de Habilitação que deverão ser entregues em envelopes separados e lacrados, da forma como trata este instrumento convocatório.

**4.2** Na impossibilidade da conclusão dos trabalhos da sessão desta Seleção Pública na mesma data de abertura, e em face de decisão da Comissão de Seleção, poderá ser determinada a continuidade das atividades em dia (s) subsequente (s).

**4.3** Os envelopes de Proposta de Preço e Documentação encaminhados a Comissão de Seleção após a data e horário fixado no presente instrumento, serão recusados e devolvidos, ainda lacrados, aos respectivos remetentes.

#### **05 – DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO**

**5.1** Poderão participar da presente Seleção Pública empresas interessadas que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação requerida neste instrumento, e ainda, que contiverem no seu ramo de atividade, inseridos no contrato social em vigor, devidamente registrado, a faculdade para execução do objeto constante deste instrumento e seus anexos.

**5.2** A participação na seleção importa total e irrestrita submissão dos proponentes às condições deste Instrumento Convocatório.

**5.3** Cada empresa participante apresentar-se-á com, preferencialmente, um representante legal que, devidamente munido de credencial, será o único admitido a intervir em todas as fases desta seleção, quer por escrito, quer oralmente, respondendo assim, para todos os efeitos, por seu representado.

**5.4** Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma empresa participante.

### **5.5 NÃO PODERÃO CONCORRER, DIRETA OU INDIRETAMENTE, NESTA SELEÇÃO PÚBLICA:**

**5.5.1** Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

**5.5.2** Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

**5.5.3** Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

**5.5.4** Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

**5.5.5** Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

**5.5.6** Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

**5.5.7** Que não atenda as exigências deste Instrumento Convocatório.

## **06 - DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS**

**6.1** Os documentos exigidos deverão ser apresentados em original ou em cópia devidamente autenticada.

**6.1.1 A Fundação CEFETMINAS por se tratar de pessoa jurídica privada sem fins lucrativos, não está apta a autenticar documentos.**

**6.2** Os documentos de Proposta de Preço e de Habilitação deverão ser entregues sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, em envelopes devidamente fechados e identificados apropriadamente, nos termos deste instrumento.

**6.3** Os participantes arcarão integralmente com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, independente do resultado da seleção pública.

## **07 - DA REPRESENTAÇÃO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES**

**7.1** Cada empresa participante far-se-á representar por um só preposto que, devidamente munido de documento hábil, será o único admitido a intervir em qualquer fase da seleção pública, respondendo assim para todos os efeitos por sua representada com poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame, devendo, ainda, identificar-se no ato da abertura dos envelopes,

exibindo a Cédula de Identidade. **(ANEXO II – Carta de Credenciamento)**

**7.2** Por documento hábil entende-se: a) habilitação do representante mediante procuração pública ou particular com firma reconhecida (neste caso, acompanhada da cópia do ato de investidura do outorgante no qual conste expressamente ter poderes para a devida outorga; ou, b) documento que comprove sua capacidade de representar a empresa, caso seja titular da mesma.

**7.2.1** Em sendo sócio, proprietário ou dirigente da empresa proponente, deverá apresentar **cópia da cédula de identidade acompanhada da cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social em vigor**, no qual estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

**7.3** Somente os participantes que atenderem aos requisitos do **item 7.2** deste edital, terão poderes para manifestarem após a declaração do vencedor, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer contra decisões da Comissão de Seleção, assinar a ata onde estará registrado o vencedor e o valor final ofertado e praticar todos os demais atos inerentes ao certame em nome da proponente. O participante que se retirar antes do término da sessão considerar-se-á que tenha renunciado ao direito de recorrer dos atos da Comissão de Seleção.

**7.4** A falta de representação não inabilitará a empresa, impossibilitando-a apenas de se manifestar durante os trabalhos.

**7.5** Declarada a abertura da sessão pela Comissão de Seleção, não mais serão admitidos novos proponentes, a não ser como ouvintes, dando-se início a abertura dos envelopes.

**7.6** Serão abertos inicialmente os envelopes contendo as **Propostas de Preços**, cujos documentos serão lidos, conferidos e rubricados pela Comissão de Seleção e pelos participantes.

## **08- DA PROPOSTA DE PREÇO**

**8.1** A empresa deverá apresentar a sua Proposta de Preço em 01 (uma) via, de acordo com as exigências deste Instrumento Convocatório, grafada em R\$ (reais) e apresentada em língua portuguesa, datilografada ou impressa por qualquer meio eletrônico em papel timbrado da empresa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo as especificações do objeto a que se refere esta Seleção Pública, devendo ainda ser datada e assinada na última folha e rubricada nas demais, por seu representante legal, com poderes para o exercício da representação.

**8.2** A Proposta de Preço deverá conter a Razão Social, CNPJ, endereço completo da empresa, número de telefone, bem como seu endereço eletrônico (e-mail), assim como dados do representante legal ou procurador da empresa que irá celebrar eventual Contrato.

**8.3** A Proposta de Preço deverá ser apresentada detalhadamente contendo o valor unitário dos itens descritos.

**8.4** A proposta deverá conter os prazos de garantia dos componentes dos bens a serem adquiridos.

**8.5** A proposta deverá conter oferta firme e precisa sem alternativas ou quaisquer condições ou vantagens que induzam o julgamento.

**8.6** Ocorrendo discordância entre o valor numérico e por extenso contidos na proposta, prevalecerá o valor por extenso.

**8.7** O prazo de validade da proposta de preços será de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação. Caso não conste o prazo na proposta, esta será considerada válida pelo referido período.

**8.8** O encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências do Instrumento Convocatório e às especificações técnicas ali previstas.

**8.9** A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita realização dos serviços será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a empresa pleitear acréscimo após a abertura da proposta.

**8.10** A proposta deverá conter declaração expressa de que nos preços ofertados estão incluídas todas as despesas, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre a prestação

dos serviços, inclusive frete, nada mais sendo lícito à empresa requerer após a apresentação de sua proposta.

**8.11** Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender às exigências deste Instrumento Convocatório e seus anexos, bem como, as que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

## **09 – DA HABILITAÇÃO**

**9.1** Para habilitação na Seleção Pública os interessados deverão apresentar os documentos a seguir mencionados, que deverão ser fornecidos, em 01 (uma) via de cada, em original ou cópia autenticada, **NÃO** podendo ser substituídos por qualquer tipo de protocolo.

**9.2** Se junto à documentação forem inseridas cópias simples, **SEM AUTENTICAÇÕES**, os **ORIGINAIS** (não inclusos no envelope), deverão ser obrigatoriamente EXIBIDOS à Comissão de Seleção, para a devida conferência, **NO ATO DA ABERTURA DO ENVELOPE**. Uma vez incluído no processo, nenhum documento será devolvido exceto os originais, se substituídos por cópias autenticadas.

**9.3** Os documentos de Habilitação demonstrarão a habilitação jurídica, a qualificação técnica e a regularidade fiscal e trabalhista da empresa, conforme adiante discriminado.

### **9.3.1 Habilitação Jurídica**

**9.3.1.1** **ATO CONSTITUTIVO OU ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL OU CADASTRO DE EMPRESÁRIO INDIVIDUAL OU INSCRIÇÃO DE EMPRESÁRIO, TODOS** em vigor e **obrigatoriamente acompanhados de suas respectivas alterações, caso ocorridas**, bem como devidamente registrados em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentos da eleição de seus atuais administradores.

**9.3.1.2** Nos casos em que o ato constitutivo, estatuto ou contrato social tenham sido **consolidados**, deverá ser apresentada a **CONSOLIDAÇÃO** e alterações posteriores, caso ocorridas.

**9.3.1.3** **Não será aceito EXTRATO DO CONTRATO SOCIAL** (certidão de breve relato).

### **9.3.2 Qualificação Técnica**

**9.3.2.1** **Atestado de Capacidade de, no mínimo, 01(uma) empresa idônea de direito público ou privado, que comprove a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da Seleção Pública.**

### **9.3.3 Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

**9.3.3.1** **Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).**

**9.3.3.2** **Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (CND)**, emitida pela Receita Federal, Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02 de outubro de 2014 e Lei n.º 8212 de 24 de julho de 1991.

**9.3.3.3 Certificado de Regularidade** junto ao **FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço)** emitido pela Caixa Econômica Federal, Lei n.º 8.036, de 11 de maio de 1990 e na Lei n.º 9.012, de 30 de março de 1995.

**9.3.3.4 Certidão Negativa de Débito Trabalhista** junto a **Justiça do Trabalho (CNDT)**, Lei 12.440, de 07 de julho de 2011.

**9.4** A empresa deverá apresentar preenchidas as declarações contidas nos anexos deste instrumento.

## **10 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

**10.1** Para julgamento e classificação das propostas, será aberto, inicialmente, o ENVELOPE 01, contendo as PROPOSTAS DE PREÇO. A Comissão de Seleção analisará as propostas verificando o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus Anexos, sendo imediatamente desclassificadas aquelas que estiverem em desacordo.

**10.2** Após a classificação das propostas recebidas, a Comissão dará início à fase de habilitação com a abertura do ENVELOPE 02 contendo a documentação de habilitação do interessado mais bem classificado. Somente serão avaliados os Documentos de Habilitação (ENVELOPE 02) da empresa que oferecer o **MENOR PREÇO**.

**10.3** Havendo empate será efetuado sorteio pela Comissão de Seleção entre as propostas iguais, em ato público, para os participantes.

**10.4** Caso a Empresa melhor classificada não atenda aos requisitos de habilitação, a Comissão de Seleção examinará a documentação de habilitação da segunda melhor classificada e assim sucessivamente.

**10.5** Constatado o atendimento pleno às exigências da Seleção Pública, sendo aceitável a proposta de preço e estando habilitada a melhor classificada, será ela declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do presente instrumento pela Comissão de Seleção.

**10.6** Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá ser assinada pela Comissão de Seleção e pelos proponentes presentes.

**10.7** O resultado desta Seleção Pública será disponibilizado no site: [www.fundacaocefetminas.org.br](http://www.fundacaocefetminas.org.br) para conhecimento dos interessados.

**10.8** O valor total máximo estimado por item para Aquisição e entrega de Switch Core, Telefone IP, Fortigate 60f, Datashow e Notebook atendendo ao Projeto do INEP é de:

Item	Equipamento	Quant.	V.unitário	V. Total
01	Switch Core	2	R\$ 114.000,00	R\$ 228.000,00
02	Telefone IP	100	R\$ 330,00	R\$ 33.000,00
03	Fortigate 60f	1	R\$ 13.000,00	R\$ 13.000,00
04	Datashow	14	R\$ 5.550,00	R\$ 77.700,00
05	Notebook	2	R\$ 6.600,00	R\$ 13.200,00

**10.8.1** Propostas acima do valor máximo serão desclassificadas.

## **11 - DOS RECURSOS**



**11.1** Conforme dispõe o Decreto Federal nº 8.241, de 2014, a fase recursal será única, após o julgamento das propostas. Os participantes que desejarem recorrer em face dos atos do julgamento das propostas ou da habilitação manifestarão imediatamente, ao término da sessão, a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

**11.2** Será concedido à empresa que manifestar intenção de interpor recurso o prazo de 03(três) dias úteis para apresentação das razões. O recurso deverá ser protocolado na sede da Fundação CEFETMINAS.

**11.3** As demais empresas ficam, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões no mesmo prazo, a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos.

**11.4** A falta de manifestação imediata da empresa quanto à intenção de recorrer importará na perda do direito de recurso.

**11.5** O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de 03 (três) dias úteis, o encaminhará à autoridade máxima da Fundação CEFETMINAS, que terá competência para a decisão final, em até 05 (cinco) dias úteis.

**11.6** O acolhimento de recurso implicará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **12 - DA HOMOLOGAÇÃO**

**12.1** Transcorrido o prazo recursal e decididos os recursos eventualmente interpostos, o processo da Seleção Pública será submetido à apreciação da Autoridade Superior, para homologação do objeto à empresa vencedora, convocando-se após, a empresa respectiva para firmar as obrigações **assumidas mediante Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço**.

## **13 – DO PAGAMENTO**

**13.1** O pagamento será efetuado conforme disposições do contrato ou ordem de serviço, mediante apresentação de Nota Fiscal.

**13.2** Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, a não apresentação da documentação exigida neste instrumento ou em caso de irregularidade fiscal.

**13.3** A critério da Contratante poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade da Contratada.

**13.4** O pagamento deverá ser solicitado à Fundação CEFETMINAS, mediante apresentação da Nota Fiscal, e somente ocorrerá depois de atestada a conformidade da prestação dos serviços com as exigências contratuais e o disposto nos itens precedentes.

## **14 – DA CESSÃO**

**14.1** A empresa vencedora não poderá, no todo ou em parte, subcontratar suas obrigações ou ceder a terceiros o presente contrato, sem a prévia autorização da Fundação CEFETMINAS, por escrito, sendo vedada a efetivação com empresa que tenha participado de qualquer etapa da seleção que originou este contrato.

**14.2** A autorização de subcontratação concedida pela Fundação CEFETMINAS não eximirá a empresa vencedora da responsabilidade total pelo cumprimento de todos os termos e condições deste contrato.

**14.3** Ainda que a Fundação CEFETMINAS consinta na cessão ou transferência, total ou parcial do contrato na subcontratação, no todo ou em parte dos serviços nele previstos, a empresa vencedora continuará como responsável por todas as obrigações consignadas no instrumento contratual,



solidariamente e sem benefícios de ordem, respondendo pela qualidade e resultado dos serviços produzidos pelo cessionário ou pelo subcontrato.

## **15 –DAS PENALIDADES**

**15.1** Se a empresa vencedora desta seleção não comparecer para assinar o contrato no prazo de 02 (dois) dias a contar do recebimento da notificação que lhe será encaminhada, estará caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se à suspensão do direito de licitar e contratar com a administração por prazo de até 2(dois) anos, além de outras penalidades previstas na Lei nº14.133/21, podendo ser convidadas a assiná-lo as demais licitantes na ordem de classificação final, em igual prazo, mantendo-se as mesmas condições propostas pela primeira colocada, inclusive quanto ao preço.

**15.2.** Em caso de inexecução dos serviços, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada, garantida prévia defesa, estará sujeita às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso na entrega do serviço durante os 30 (trinta) primeiros dias e 2% (dois por cento) para cada dia subsequente;
- c) multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato, por infração de qualquer outra cláusula contratual, dobrável na reincidência;
- d) suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração por prazo de até 2 (dois) anos;
- e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração.

**15.3** A multa será aplicada sobre o valor do contrato, e poderá ser descontada dos pagamentos, ou quando for o caso, cobrada judicialmente pela Contratante.

**15.4** As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito, força maior, devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração.

**15.5** A empresa Contratada fica ciente que o recurso à execução dos serviços é proveniente de verba pública e fica sujeito a sanções da Lei nº14.133 de 2021.

## **16 – DISPOSIÇÕES GERAIS:**

**16.1** Na proposta apresentada, no caso de discordância entre os preços unitários e globais, prevalecerão os primeiros; no caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos, devendo a Comissão de Seleção proceder às correções necessárias.

**16.2** Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações aos documentos e propostas, depois de apresentados.

**16.3** Nenhuma indenização será devida às empresas participante pela elaboração e/ou apresentação da documentação e propostas relativas a esta Seleção Pública.

## **17 – ANEXOS**

**ANEXO I** - Termo de Referência

**ANEXO II** - Carta de Credenciamento

**ANEXO III** - Declaração de que não emprega menor.

**ANEXO IV** – Contrato de prestação de serviços/Ordem de Serviço



## **Fundação CEFETMINAS**

Rua Alpes 467– Nova Suíça - BH – MG - CEP 30421-145 - Fone (031) 3314-5200

Belo Horizonte, 04 de fevereiro de 2026.

### **COMISSÃO DE SELEÇÃO**

---

Angela Maria de Oliveira Vargas

---

Rita de Cássia Neves Campos

---

Caroliny Regina da Silva Gonzaga

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 01/2026****ANEXO I****TERMO DE REFERÊNCIA****01 - DO OBJETO**

**1.1 OBJETO:** Aquisição e entrega de Switch Core, Telefone IP, Fortigate 60f, Datashow e Notebook atendendo ao Projeto de Avaliação da ETP/INEP – Contrato CCONT nº 027/2025

**02 - DAS DEFINIÇÕES**

**Descrição dos itens:**

ITENS			
Item	Descrição	Quant.	unidade
01	<p>Switch corporativo de alto desempenho para núcleo de rede (core switch) e datacenter, compatível técnica e funcionalmente com o Aruba CX 8360-32Y4C, incluindo fontes e ventiladores redundantes, cabos de energia, kits de fixação em rack, licenciamento completo de software e garantia do fabricante do tipo Limited Lifetime.</p> <p><b>Caraterísticas físicas e interfaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Montagem em rack padrão 19", ocupando no máximo 1U.</li><li>- 28 portas padrão 1GbE/10GbE/25GbE (SFP/SFP+/SFP28); 4 portas padrão 10GbE/25GbE (SFP+/SFP28); 4 portas MACsec de 40GbE/100GbE (QSFP+/QSFP28)</li></ul> <p><b>Desempenho e operação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- capacidade mínima de comutação: 2,4 Tbps</li><li>- capacidade mínima de tabela MAC: ≥ 200.000 entradas;</li><li>- capacidade mínima de rotas IPv4: ≥ 500.000 rotas;</li><li>- capacidade mínima de rotas IPv6: ≥ 500.000 rotas;</li><li>- capacidade mínima de VLANs: ≥ 4.000;</li></ul> <p><b>Funcionalidades de Camada 2 (Layer 2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- VLAN IEEE 802.1Q (mínimo 4.096 VLANs);</li><li>- protocolos STP, RSTP, MSTP, LACP (IEEE 802.3ad);</li></ul>	02	unidade

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumbo Frames <math>\geq 9.128</math> bytes;</li> <li>- IGMP Snooping v1, v2 e v3;</li> <li>- Link Layer Discovery Protocol (LLDP);</li> <li>- políticas de Qualidade de Serviço (QoS).</li> </ul> <p><b>Funcionalidades de Camada 3 (Layer 3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roteamento IPv4 e IPv6; - suporte a protocolos RIP v1/v2, RIPng, OSPFv2/v3, BGP-4, MP-BGP, Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP - RFC 3768);</li> </ul> <p><b>Datacenter, Virtualização e Overlays:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VXLAN com EVPN;</li> <li>- VSX / MLAG ou tecnologia equivalente;</li> <li>- Segmentação por VRF;</li> <li>- Suporte a redes overlay e underlay.</li> </ul> <p>Segurança: IEEE 802.1X; TACACS+ e RADIUS; Port Security;</p> <p><b>Gerenciamento e monitoramento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CLI via SSH; Interface Web segura (HTTPS);</li> <li>- SNMP v1, v2c e v3;</li> <li>- RFC 3176 sFlow, ou equivalente;</li> <li>- interface REST API;</li> <li>- interface de gerenciamento RJ-45 serial ou RJ-45 ethernet</li> </ul> <p><b>Alta disponibilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mínimo de 2 fontes redundantes hot-swappable;</li> <li>- mínimo de 2 ventiladores redundantes hot-swappable;</li> </ul> <p><b>Alimentação Elétrica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentação: 100–240V AC, 50/60Hz;</li> <li>- potência máxima 500W</li> </ul> <p><b>Garantia Limited Lifetime:</b></p>		
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobertura de hardware por toda a vida útil do produto, limitada a até 5 anos após a data de fim de venda (End of Sale), também inclusas fontes de alimentação internas e ventoinhas integradas</li> <li>- Substituição de hardware em regime NBD Ship (Next Business Day Ship)</li> <li>- Suporte técnico de garantia em horário comercial para abertura de chamados, diagnóstico de falhas de hardware e defeitos de software relacionados à conformidade do produto</li> <li>- Acesso às versões de software/OS disponibilizadas de forma geral para esses produtos, enquanto o cliente for proprietário do equipamento, conforme as regras de Limited Lifetime estabelecidas pelo fornecedor - Atualizações de segurança do software/OS</li> </ul>		
<b>02</b>	<p><b>Telefone IP corporativo, com suporte ao protocolo SIP, gerenciamento centralizado, display gráfico, áudio em alta definição (HD), duas portas Gigabit Ethernet com suporte a PoE, destinado a ambientes administrativos, acadêmicos e corporativos.</b></p> <p><b>Conectividade e Rede</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linhas e Contas: Suporte para 2 linhas e 4 contas SIP.</li> <li>- Interfaces de Rede: Duas portas Ethernet de 10/100/1000 Mbps (Gigabit) com negociação automática e comutador duplo.</li> <li>- PoE Integrado: Inclui suporte a PoE (Power over Ethernet) para alimentação e conectividade de rede via cabo.</li> </ul> <p><b>Áudio e Conferência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualidade de Áudio: Áudio Full HD no alto-falante e no aparelho.</li> <li>- Tecnologia de Voz: Equipado com proteção contra ruído e redução de ruído por IA para minimizar sons de fundo.</li> <li>- Conferência: Suporta audioconferência de até 5 vias.</li> <li>- Codecs Suportados: G.729A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722 (banda larga), G.723.1, iLBC, Opus, entre outros.</li> </ul> <p><b>Interface e Design</b></p>	<b>100</b>	<b>unidades</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tela: LCD gráfica de 132 x 48 (2,41 polegadas) com luz de fundo.</li> <li>- Teclas de Atalho: * 2 teclas de linha com LED bicolor.</li> <li>- 4 teclas sensíveis ao contexto programáveis via XML.</li> <li>- 8 teclas de função dedicadas (Mensagem, Transferência, Fone, Mudo, Enviar/Rediscar, Viva-voz, Volume +/-).</li> <li>- Customização: Capa frontal intercambiável para facilitar a personalização do logotipo.</li> </ul> <p><b>Segurança e protocolos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segurança: Proteção de nível corporativo com inicialização segura, duas imagens de firmware e armazenamento de dados criptografado.</li> <li>- Protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, TLS, SRTP, IPv6, entre outros.</li> </ul> <p><b>Aspectos Físicos e Ambientais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C.</li> <li>- Fonte de Alimentação: Entrada 100-240 VCA; Saída +5 VCC, 600 mA.</li> </ul> <p><b>Garantia de hardware e software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantia de um ano contra defeitos de fabricação e o software isento de falhas</li> </ul>		
<b>03</b>	<p><b>Firewall corporativo de alto desempenho</b></p> <p>Desempenho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Throughput de IPS: 1.4 Gbps.</li> <li>- Throughput de NGFW: 1.0 Gbps.</li> <li>- Throughput de Proteção contra Ameaças (Threat Protection): 700 Mbps.</li> <li>- Throughput de Inspeção SSL: 630 Mbps.</li> <li>- Throughput de Firewall (pacotes UDP de 1518 bytes): 10 Gbps.</li> <li>- Latência do Firewall (pacotes UDP de 64 bytes): 3,3 µs.</li> </ul>	<b>01</b>	<b>unidade</b>

	<p><b>Capacidades de Conectividade e VPN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Throughput de VPN IPsec (512 bytes): 6,5 Gbps.</li> <li>- Sessões Simultâneas (TCP): 700.000.</li> <li>- Novas Sessões por Segundo (TCP): 35.000.</li> <li>- Túneis VPN IPsec (Gateway-to-Gateway): 200.</li> <li>- Túneis VPN IPsec (Client-to-Gateway): 500.</li> <li>- Throughput de VPN SSL: 900 Mbps.</li> </ul> <p><b>Interfaces e Hardware</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas WAN: 2 x portas GE RJ45.</li> <li>- Porta DMZ: 1 x porta GE RJ45.</li> <li>- Portas Internas: 5 x portas GE RJ45.</li> <li>- Portas FortiLink: 2 x portas GE RJ45 (padrão) para integração de switches e access points.</li> <li>- Portas Auxiliares: 1 x Porta USB e 1 x Porta Console (RJ45).</li> <li>- Armazenamento Interno: Não possui (o modelo com armazenamento SSD de 128GB é o 61F).</li> </ul> <p><b>Aspectos Físicos e Ambientais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de Energia: Médio de 10.17 W e máximo de 12.43 W.</li> <li>- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C.</li> </ul> <p><b>Funcionalidades principais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação e roteamento de aplicativos em tempo real.</li> <li>- Proteção contra malware</li> <li>- Filtragem web/DNS/Vídeo</li> <li>- Controle de aplicações</li> <li>- Antispam</li> </ul> <p>Garantia e suporte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 36 meses</li> </ul> <p><b>Licenciamento:</b></p>		
--	--	--	--

	- UTP (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)		
<b>04</b>	<p><b>Projeto multimídia, para uso educacional, com brilho mínimo de 3.800 ANSI lumens</b></p> <p><b>Resolução e Proporção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolução padrão: WXGA (1280 x 800 pixels)</li> <li>- Proporção da tela: 16:10</li> <li>- Resolução máxima suportada: 1600 x 1200 (UXGA)</li> </ul> <p><b>Brilho e Qualidade de Imagem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- brilho em branco: mínimo de 3.800 ANSI lúmens</li> <li>- brilho em cores (CLO): mínimo de 3.800 lúmens</li> <li>- relação de contraste: mínimo de 16.000:1</li> <li>- modos de vídeo compatíveis: 720p, 1080i, 1080p/24, 1080p/30, 1080p/50, 1080p/60, 576i, 576p, 480i, 480p</li> </ul> <p><b>Lâmpada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vida útil mínima: 7.000 horas (modo normal); 15.000 horas (modo econômico – ECO)</li> </ul> <p><b>Lente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Zoom manual 1,2x e foco manual</li> <li>- Zoom digital: Sim</li> <li>- Correção Keystone digital: Horizontal e Vertical</li> </ul> <p><b>Conectividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HDMI: 2 portas</li> <li>- Entrada VGA: 1 porta D-Sub 15 pinos</li> <li>- Saída VGA: 1 porta D-Sub 15 pinos</li> <li>- Entrada de vídeo composto: RCA</li> <li>- USB: 2 portas</li> <li>- Rede: RJ-45 (Ethernet)</li> </ul>	<b>14</b>	<b>unidade</b>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RS-232C: DB-9</li> <li>- Entrada de áudio: Mini Jack 3,5 mm x 2, RCA</li> <li>- Saída de áudio: Mini Jack 3,5 mm</li> </ul> <p><b>Alimentação Elétrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensão: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz</li> <li>- Consumo máximo: 400 W</li> </ul>		
05	<p><b>Notebook para uso institucional, desempenho intermediário/avançado</b></p> <p><b>Processador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitetura x86-64 bits</li> <li>- Processador (referência Intel® Core™ 5 120U), ou equivalente ou superior, contendo: frequência base mínima: ≥ 1,4 GHz; frequência turbo mínima: ≥ 5,0 GHz; cache mínimo: 12 MB; mínimo de 10 núcleos e 12 threads</li> </ul> <p><b>Memória RAM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade instalada mínima: 16 GB</li> <li>- Tecnologia: LPDDR4x ou superior</li> <li>- Frequência mínima: ≥ 4267 MHz</li> </ul> <p><b>Armazenamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: SSD NVMe M.2</li> <li>- Capacidade mínima: 512 GB</li> <li>- Interface: PCIe</li> <li>- Deve possuir ao menos 1 slot M.2 adicional disponível para expansão</li> </ul> <p><b>Tela</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamanho máximo: 15,6 polegadas</li> <li>- Tipo de painel: LED antirreflexivo</li> <li>- Resolução mínima: Full HD – 1920 x 1080</li> <li>- Proporção: 16:9</li> </ul>	02	unidade

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequência mínima: 60 Hz</li> </ul> <p><b>Áudio e Multimídia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto-falantes estéreo integrados com potência mínima: 4 W RMS (2 W x 2)</li> <li>- Tecnologia de áudio: Dolby Atmos® ou equivalente</li> <li>- Microfone interno digital dual array</li> <li>- Webcam integrada HD 720p ou superior</li> </ul> <p><b>Conectividade de rede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wi-Fi: IEEE 802.11 ax (Wi-Fi 6)</li> <li>- Bluetooth: versão 5.2 ou superior</li> <li>- Ethernet: Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)</li> </ul> <p><b>Portas de Comunicação (mínimo de):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x USB-C</li> <li>- 2x USB 3.2</li> <li>- 1x HDMI 2.1 ou superior</li> <li>- 1x RJ-45 (LAN)</li> <li>- 1x Leitor de cartão MicroSD</li> <li>- 1x Combo Áudio (fone + microfone – P2)</li> </ul> <p><b>Teclado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teclado padrão ABNT2, com teclado numérico dedicado, e retroiluminação branca</li> <li>- Touchpad com suporte a gestos multitoque</li> </ul> <p><b>Segurança</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitor biométrico por impressão digital</li> <li>- TPM 2.0</li> <li>- Slot para trava de segurança Kensington</li> </ul> <p><b>Bateria e alimentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bateria interna mínima: 54 Wh</li> </ul>		
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"><li>- Fonte externa USB-C, potência mínima 65 W</li><li>- Alimentação elétrica: Bivolt automático (100–240 V / 50–60 Hz)</li></ul> <b>Dimensões e peso</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Espessura máxima: <math>\leq 1,6</math> cm</li><li>- Peso máximo: <math>\leq 1,6</math> kg</li></ul> <b>Sistema Operacional</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Windows 11 Home 64 bits, em português do Brasil, licenciado de fábrica</li></ul> <b>Garantia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantia mínima de 12 (doze) meses on-site, incluindo peças, mão de obra e suporte técnico no Brasil</li></ul> <b>Conteúdo da embalagem</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 01 Notebook</li><li>- 01 Fonte de alimentação USB-C</li><li>- 01 Cabo de energia</li><li>- Manuais e termos de garantia</li></ul> <b>Condições gerais</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipamento novo, lacrado, de primeiro uso</li><li>- Homologado pela ANATEL</li><li>- Produto com suporte técnico oficial no Brasil</li><li>- Permitido fornecimento de modelo equivalente ou superior, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas</li></ul>		
---	--	--

**3.2** O local de entrega será na sede da Fundação Cefetminas: Rua Alpes 467, Nova Suíça, Belo Horizonte Minas Geias.

**3.3** O valor do frete e quaisquer despesas referentes a entrega dos bens deverão estar incluídos na proposta.

### **3.4 GARANTIA**

**Garantia Técnica:** O prazo legal de garantia técnica será de no mínimo 90 (noventa) dias, tratando-se de fornecimento de produtos duráveis (art. 26, I e II do CDC). Deverá ser acrescido ao prazo da garantia legal, a garantia contratual de 275 dias.

A garantia contratual é complementar à legal e será conferida mediante termo escrito (art. 50 do CDC).

O termo de garantia ou equivalente deve ser padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste, a forma, o prazo e o lugar em que pode ser exercitada, bem como os ônus a cargo do Contratante, devendo ser entregue devidamente preenchido, pela Contratada, no ato do fornecimento, acompanhada de manual de instrução e, quando for o caso, do manual de instalação e uso do produto, em linguagem didática, com ilustrações (art. 50, parágrafo único, do CDC).

A manutenção prestada pela garantia, deverá ser realizada no local de entrega do equipamento. As garantias referentes aos equipamentos constante nos itens 1 e 2 serão contadas a partir da data da emissão pelo (a) Gestor (a) e Fiscal (a) Requisitante do Fornecimento do Termo de Recebimento Definitivo.



## Fundação CEFETMINAS

Rua Alpes 467– Nova Suíça - BH – MG - CEP 30421-145 - Fone (031) 3314-5200

### SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 01/2026

#### ANEXO II

#### CARTA DE CREDENCIAMENTO

Pelo presente instrumento credenciamos o (a) Sr. (a).....  
....., portador do documento de Identidade n.º....., para  
participar das reuniões relativas a SELEÇÃO PÚBLICA N.º 01/2026, o qual está autorizado a  
requerer vistas de documentos e propostas, manifestar-se em nome da empresa, desistir e interpor  
recursos, rubricar documentos e assinar atas, a que tudo daremos por firme e valioso.

Belo Horizonte,..... de .....de 2026.

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Obs.: Identificar o signatário e utilizar carimbo padronizado da empresa.**



**SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 01/2026**

**ANEXO III**

**DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR**

(Nome da Empresa) ....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF Nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso VI do art 68 da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, que não emprega menor de 18(dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

.....  
Local e data

.....  
(Identificação e assinatura do representante legal)

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 01/2026**
**ANEXO IV**

<b>Autorização Fornecimento / Ordem de Serviço</b>			
AF/OS Nº:		Nº Processo de Compra:	
Emissão:		Modalidade de compra:	
Gestor de Compra:		Prazo Final para Entrega:	
Fornecedor:		CNPJ:	
Endereço			
Logradouro:		Nº:	Complemento:
Bairro:	Cidade:	Estado:	CEP:
Contato:		Fax:	E-mail:
		Telefone:	
Informações da proposta:			
Data da Proposta:		Nº Pedido de Cotação:	
Tempo para Entrega:		Nº Proposta do Fornecedor:	
Validade da Proposta:		Tipo de Frete:	
Valor do Frete:			
Projeto:	Banco:	Agência:	Conta:
Tipo de Pagamento:			

Solicitamos o fornecimento dos materiais/serviços abaixo especificados, de acordo com as condições desta autorização.							
Nº Item	Descrição	Marca/Modelo	Quant.	Unidade	Moeda	Valor Unitário	Valor Total
1	<b>Produto/Serviço:</b> <b>Descrição:</b> <b>Especificação:</b>						
<b>Total:</b>							

<b>Local de Entrega</b>			
Produto/Serviço:			
Instituição/Centro/Departamento:			
Logradouro:	Nº:	Complemento:	Bairro:
Cidade:		Estado:	CEP:
Telefone:			
Observação para Entrega:			



## Fundação CEFETMINAS

Rua Alpes 467– Nova Suíça - BH – MG - CEP 30421-145 - Fone (031) 3314-5200

### Condições e Termo de Aceite:

Solicitamos o fornecimento dos produtos acima especificados, de acordo com as condições desta autorização.

A Nota Fiscal deverá ser emitida com os seguintes dados:

**Natureza da operação:** VENDA

**Razão Social:** Fundação de Apoio à Educação e Desenvolvimento Tecnológico de Minas Gerais

**CNPJ:** 00.278.912/0001-20

**Inscrição Estadual:** ISENTA

**Endereço:** Rua Alpes, Nº 467 - Bairro Nova Suíça - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.421-145

Deverá ser informado, OBRIGATORIAMENTE, no corpo da Nota Fiscal o número desta Autorização de Fornecimento.

Informar, também, os dados bancários de sua empresa no corpo da Nota Fiscal para que o pagamento possa ser efetuado na data acordada.

Caso tenha optado por recebimento através de boleto bancário, encaminhá-lo anexado à Nota Fiscal.

Recebemos esta AF/OS e comprometemos-nos a cumprir as condições estipuladas acima.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

### Contato:

**Nome do Gestor de Compra:**

**Telefone:**

**E-mail:**