



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO  
RUA HENRIQUETA RUBIM, 27, CENTRO  
CEP 35935-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

**II ATA DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DE RETIFICAÇÃO E REABERTURA DO  
CERTAME  
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 14/2026**

São Gonçalo do Rio Abaixo, 19 de maio de 2026.

**Objeto:** Aquisição de computadores e nobreaks, para os setores: SINE – Sistema Nacional de Emprego de São Gonçalo do Rio Abaixo, IFMG – Instituto Federal de Minas Gerais campus de São Gonçalo do Rio Abaixo e para a Casa do Empreendedor, atendendo à demanda da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**Histórico:**

No dia 10/04/2024, foi publicado a abertura do Processo de Licitação 16/2026, modalidade Pregão Eletrônico 14/2026, conforme objeto acima qualificado.

Após suspensão do certame, lavrou-se o Termo de Retificação conforme anexo e desta feita reabre-se o certame para a data do dia 04 de junho de 2026 às 09:01.

A suspensão se deu em decorrência da necessidade de assegurar maior clareza, precisão das informações e conformidade com as exigências legais, garantindo a ampla competitividade e a segurança jurídica do certame, conforme solicitação da Agente de Contratação Fabiane Dias.

Nada mais havendo a tratar lavrou-se a presente ata que vai assinada pela pregoeira.

Raimundo Nonato de Moura  
**Agente de Contratação/Pregoeiro**

**Memorando nº: 53/2026**

**Assunto:** Solicitação Retificação de Processo Licitatório PE 14/2026, PA 16/2026  
– Pesquisa de Preços

São Gonçalo do Rio Abaixo, 08 de maio de 2026

Prezado Sr. Mateus Gustavo Moreira Benevides  
Secretário Municipal de Administração

À  
Comissão de Licitação

Prezados,

Por meio deste, informamos a necessidade de **retificação da pesquisa de preços** referente ao processo licitatório para aquisição de computadores e nobreaks.

Esclarecemos que a presente retificação refere-se **exclusivamente aos valores constantes na pesquisa de preços**, permanecendo inalterados todos os demais itens, quantidades, especificações e informações constantes no processo.

A atualização dos valores decorre de nova pesquisa de mercado realizada junto a fontes oficiais, visando garantir a observância dos princípios da economicidade, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme dispõe o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, bem como os arts. 5º e 23 da Lei nº 14.133/2021.

**Valores atualizados:**

**1. Computador desktop corporativo intermediário**

- Quantidade: 8 kits
- Preço unitário atualizado: R\$ 9.026,50
- Preço total atualizado: R\$ 72.212,00

**2. Computador desktop corporativo avançado**

- Quantidade: 35 kits
- Preço unitário atualizado: R\$ 11.226,33
- Preço total atualizado: R\$ 392.921,67



### **3. Nobreak 1200 VA bivolt automático**

- Quantidade: 43 unidades
- Preço unitário atualizado: R\$ 1.426,45
- Preço total atualizado: R\$ 61.337,35

Dessa forma, solicitamos as providências necessárias para atualização da documentação pertinente e prosseguimento regular do processo licitatório.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Gabriel Duarte de Alvarenga Quintão  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico



# MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

Poder Executivo

Estado de Minas Gerais

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de Computadores e Nobreaks, para os setores: SINE – Sistema Nacional de Emprego de São Gonçalo do Rio Abaixo, IFMG – Instituto Federal de Minas Gerais campus de São Gonçalo do Rio Abaixo e para a Casa do Empreendedor, atendendo à demanda da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico. Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor U.	Valor T.
1	Computador desktop corporativo intermediário com processador de 10 núcleos e 16 threads (LGA 1700), memória DDR5 16 GB 5200 MHz, SSD NVMe 500 GB, placa-mãe Intel B760, vídeo integrado UHD, gabinete ATX preto com design institucional, fonte 500 W 80 Plus Bronze com PFC ativo, teclado e mouse sem fio ABNT2 e monitor LED IPS 23,8" Full HD com ajustes ergonômicos e conexões HDMI/DisplayPort. Produto novo, original e em linha de produção.	KIT	8	R\$ 9.026,497	R\$ 72.211,973
2	Computador desktop corporativo avançado com processador de 16 núcleos (8P + 8E) e 24 threads, soquete LGA 1700, frequência turbo de até 5,2 GHz, cache 30 MB e vídeo integrado UHD. Acompanha placa-mãe Intel B760 DDR5 (4 slots, suporte até 128 GB, M.2 PCIe Gen4, SATA III, HDMI + DisplayPort), memória DDR5 16 GB 5200 MHz, SSD NVMe M.2 500 GB (3D TLC, PCIe Gen4), fonte ATX 500 W 80 Plus Bronze com PFC ativo, gabinete ATX preto institucional (sem vidro/RGB, 2 ventoinhas 120 mm), cabo de força tripolar INMETRO, kit teclado e mouse sem fio ABNT2, e monitor LED IPS 23,8" Full HD com ajustes ergonômicos e conexões HDMI/DisplayPort. Produto novo, original e em linha de produção.	KIT	35	R\$ 11.226,333	R\$ 392.921,667
3	Nobreak 1200 VA bivolt automático (127/220V), saída 115V, com 6 tomadas NBR14136, forma de onda senoidal pura ou por aproximação (PWM), alertas sonoro e visual, compatível com PCs e fontes com PFC ativo. Possui 1 bateria interna selada de 12V / 7Ah, livre de manutenção e	UNIDAD E	43	R\$ 1.426,450	R\$ 61.337,350



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

**Poder Executivo**

**Estado de Minas Gerais**

substituível pelo usuário sem desmontagem. Peso entre 7 e 12 kg, robusto e seguro. Produto novo, lacrado, original de fábrica e em linha de produção.				
---	--	--	--	--

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 221/2022.

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, com características e especificações usuais de mercado.

1.4. O prazo de vigência desta contratação é de 12 meses, contados da sua assinatura, prorrogável na forma do art. 105, da Lei nº 14.133 de 2021.

### 2. DOS PARÂMETROS DA LICITAÇÃO

2.1. A aquisição dos computadores e dos nobreaks serão realizadas por meio de pregão eletrônico, considerando a necessidade de estruturação imediata do Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, que iniciará suas atividades no município, bem como a modernização dos equipamentos já utilizados pela Casa do Empreendedor e pelo Sistema Nacional de Emprego – SINE.

Os equipamentos são indispensáveis para garantir condições adequadas ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, técnicas e de pesquisa do IFMG, além de assegurar maior eficiência nas rotinas administrativas e de atendimento ao público nos setores do SINE e da Casa do Empreendedor.

Nesse contexto, a utilização do pregão eletrônico se mostra a medida mais eficiente e adequada para garantir a tempestividade e a eficácia na resolução da demanda, permitindo selecionar fornecedor que atenda às especificações mínimas de qualidade e assegure suporte durante o uso dos equipamentos, garantindo funcionalidade e desempenho adequados.

Ressalta-se que o procedimento será realizado de forma transparente e em conformidade com a legislação vigente, assegurando economicidade, competitividade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

2.2. O critério de julgamento da proposta será Menor Preço Unitário.

### 3. JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE CONTRATAÇÃO

3.1. A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de São Gonçalo do Rio Abaixo, por meio da Casa do Empreendedor e do Sistema Nacional de Emprego – SINE, necessita da aquisição de computadores intermediários para atender às demandas administrativas, de atendimento ao público e de apoio às rotinas operacionais desses setores, que desempenham papel fundamental no incentivo ao empreendedorismo local e na intermediação de mão de obra.



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

### Estado de Minas Gerais

Paralelamente, faz-se necessária a aquisição de computadores avançados para atender ao Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, considerando a necessidade de equipamentos com maior capacidade de processamento, destinados a atividades acadêmicas, técnicas e de pesquisa, essenciais para a formação de estudantes e para o desenvolvimento de projetos educacionais e tecnológicos.

A inexistência desses equipamentos compromete o desempenho eficiente dos serviços prestados, gerando entraves administrativos e dificultando a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico, social e educacional do Município

#### 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. A aquisição de computadores intermediários e avançados é a única solução viável para atender às necessidades da Casa do Empreendedor, do Sistema Nacional de Emprego – SINE e do Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG.

A medida garantirá condições adequadas para o funcionamento administrativo e de atendimento ao público nos setores do SINE e da Casa do Empreendedor, bem como suporte às atividades acadêmicas, técnicas e de pesquisa no IFMG, assegurando maior eficiência e qualidade na prestação dos serviços.

A aquisição de equipamentos novos proporciona maior confiabilidade, desempenho adequado, suporte técnico e garantia de fábrica, assegurando melhor relação custo-benefício para a Administração.

Diante disso, trata-se da solução mais vantajosa e com características imprescindíveis ao atendimento das finalidades às quais se destina, garantindo a continuidade das atividades, a qualidade da comunicação institucional e o atendimento eficiente das necessidades operacionais, sem incluir especificações que aumentem seu preço sem a devida contrapartida de benefícios para a Administração

#### 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os itens a serem fornecidos deverão atender às seguintes especificações técnicas:

##### 5.1.1. Computador completo intermediário

O Computador Desktop Montado – Modelo 1 (completo) deverá conter, no mínimo:

##### 1. Processador:

- **Arquitetura:** compatível com o soquete LGA 1700;
- **Data de introdução no mercado:** a partir do 1º trimestre de 2023 (Q1'23) ou mais recente.
- **Compatibilidade de memória RAM:** deve ser compatível com memória RAM DDR4 em padrão UDIMM (desktop) com frequência de 3200 MHz; também deve ser compatível com memória RAM DDR5 em padrão UDIMM (desktop) com frequência de 4800 MHz, e também com frequência de 5200 MHz (OC);



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Núcleos:** pelo menos 10 (dez) núcleos físicos (cores). Dessa quantidade mínima de 10 núcleos, devem ser pelo menos 6 (seis) núcleos de alto desempenho (performance) + pelo menos 4 (quatro) núcleos menores otimizados para eficiência energética e tarefas de baixo consumo;
- **Threads:** pelo menos 16 (dezesesseis) threads (processos simultâneos);
- **Frequência base:** 2,50 GHz ou maior;
- **Frequência máxima em modo turbo:** 4,60 GHz ou superior;
- **Cache total:** mínimo de 20 MB (Smart Cache ou equivalente);
- **Gráfico:** deverá possuir gráfico integrado (vídeo onboard) adequado para uso institucional em ambientes gráficos 2D/3D básicos, com resolução mínima de 3840x2160 (UHD), dispensando assim a necessidade de placa de vídeo offboard com GPU dedicada;
- **Conjunto de instruções:** com suporte a instruções 64 bits;
- **Virtualização:** deverá ter suporte a tecnologias de virtualização e multitarefa simultânea por núcleo, tais como Intel VT-x, VT-d, Hyper-Threading, ou equivalentes;
- **Potência básica do processador:** 65W;
- **Cooler:** Deve vir acompanhado de cooler original de fábrica (cooler box);
- **Compatibilidade garantida:** 100% com placa-mãe e memória RAM ofertadas para este mesmo item (“Computador Desktop Montado – Modelo 1”).

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega.

#### 2. Placa-mãe:

- **Soquete do processador:** deverá ser compatível com o soquete LGA1700;
- **Chipset:** deverá ser integrado da série Intel B760;
- **Suporte à memória RAM:** do tipo DDR5, com frequência mínima de 4800 MHz, em modo padrão (JEDEC), e frequência mínima de 5200 MHz em modo OC (Overclock) e compatibilidade garantida para o módulo de memória RAM de 16 GB DDR5 5200 MHz especificado neste mesmo item (“Computador Desktop Montado – Modelo 1”);
- **Slots de memória:** possuir no mínimo 4 (quatro) slots de memória DDR5, padrão UDIMM, com capacidade total mínima de 128 GB de RAM (32 GB por slot) ou maior, em configuração dual channel;
- **Fator de forma:** ATX;
- **Portas M.2:** possuir no mínimo 2 (duas) portas M.2 para armazenamento SSD NVMe, sendo ao menos 1 (uma) com suporte a PCIe Gen4 x4;
- **Portas SATA:** possuir no mínimo 4 (quatro) portas SATA III, com velocidade de 6 Gb/s ou maior;
- **Rede LAN:** Possuir interface de rede Ethernet Gigabit LAN (1 Gbps) integrada com porta RJ45;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Wi-Fi / Bluetooth:** será considerado desejável que a placa-mãe possua OU interface de rede sem fio integrada (Wi-Fi 5 ou superior) e suporte a Bluetooth 5.0 ou superior, OU alternativamente, ter a presença de slot M.2 (Key E) com suporte a CNVi, permitindo futura instalação de módulo Wi-Fi/Bluetooth sem uso de slot PCIe adicional. A ausência dessa característica, no entanto, não desclassifica o item, desde que os demais requisitos mínimos sejam integralmente atendidos;
- **Saídas de vídeo:** integradas, com no mínimo: 1 (uma) porta HDMI, com suporte à resolução mínima de 4K@60Hz; e 1 (uma) porta DisplayPort, com suporte à resolução mínima de 4K@60Hz;
- **Portas USB traseiras:** possuir no mínimo 6 (seis) portas USB traseiras, sendo pelo menos 2 (duas) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior;
- **BIOS:** com suporte a UEFI e interface gráfica com controle de boot por dispositivo.

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem sinais de violação ou uso anterior e estar em linha de produção no momento da entrega.
- Itens com indícios de reutilização serão recusados. Em especial, no caso de placas-mãe, qualquer dano físico nos conectores, como pinos do soquete do processador amassados ou tortos, implicará na imediata rejeição do item, cabendo à fornecedora sua substituição no prazo contratual.

#### 3. Memória RAM:

- **Tipo de memória:** DDR5;
- **Capacidade por módulo:** 16 GB ou superior;
- **Frequência de operação:** 5200 MHz, conforme padrão JEDEC;
- **Formato:** U-DIMM de 288 pinos, compatível com plataformas desktop;
- **Latência CAS máxima:** CL42 ou inferior, em frequência padrão JEDEC 5200 MHz;
- **Tensão de operação:** 1.1V;
- **Compatibilidade:** Compatível com placas-mãe que utilizem chipset Intel B760 e processadores com soquete LGA1700, ou seja, deve ser 100% compatível com o processador e a placa-mãe especificados neste mesmo item (“Computador Desktop Montado – Modelo 1”), incluindo ativação automática de perfil XMP/EXPO;
- **XMP:** Suporte a XMP ou equivalente (Extreme Memory Profile), quando aplicável, para compatibilidade com BIOS modernas;
- **Dissipação de calor:** heatspreader em alumínio ou material metálico equivalente, garantindo dissipação eficiente de calor, e deve ser na cor preta;
- **Estética:** O módulo de memória não poderá ter aparência gamer, ou seja, não poderá ter LEDs decorativos (luzes RGB), e o dissipador de calor não poderá ter cores extravagantes, tendo que ser obrigatoriamente na cor preta;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

### Estado de Minas Gerais

- **Compatível com sistemas operacionais:** Windows 10/11, Ubuntu e distribuições Linux atuais.

#### **Observações:**

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser fornecido novo, sem sinais de uso ou violação. Módulos com sinais de manuseio anterior ou divergência de especificações poderão ser recusados, cabendo à fornecedora sua imediata substituição;
- O módulo não deverá possuir iluminação LED RGB, nem qualquer outro tipo de efeito visual luminoso.

#### **4. Unidade de armazenamento SSD NVMe M.2:**

- **Capacidade de armazenamento:** deve possuir pelo menos 500 GB;
- **Interface:** PCI Express NVMe (x4), versões Gen3 ou Gen4;
- **Fator de forma:** M.2 2280;
- **Tipo de NAND Flash:** 3D TLC (Triple Level Cell). Não serão aceitos modelos com memória NAND QLC, SLC emuladas ou inferior;
- **Velocidade mínima de leitura sequencial:** maior ou igual a 4.800 MB/s;
- **Velocidade mínima de gravação sequencial:** maior ou igual a 3.000 MB/s;
- **Tempo médio entre falhas (MTBF / MTTF):** mínimo de 1.500.000 horas;
- **Durabilidade (TBW - Total Bytes Written):** mínimo de 300 TBW;
- **Recursos adicionais obrigatórios:** Suporte ao comando TRIM; Monitoramento S.M.A.R.T.; e Correção de erros ECC;
- **Compatibilidade mínima com sistemas operacionais:** Microsoft Windows 10 ou superior (64 bits); e distribuições Linux 64 bits baseadas em Ubuntu ou Debian.

#### **Observações:**

- É permitida a oferta de modelos com desempenho superior ao exigido, inclusive com maior capacidade ou velocidades de leitura/gravação superiores;
- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- É vedada a oferta de modelos com memória NAND inferior a TLC (como QLC ou inferior), ou que não atendam aos requisitos mínimos de durabilidade e confiabilidade aqui estipulados;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega; Para fins de comprovação, o licitante deverá apresentar ficha técnica oficial do fabricante e/ou link do produto no site do fabricante ou revenda oficial.

#### **5. Fonte de alimentação:**

- **Tipo:** Fonte interna para desktop, padrão ATX;
- **Potência nominal real:** Mínimo de 500W contínuos. A potência deverá ser entregue de forma contínua em regime real de operação, não sendo aceitas fontes que informem apenas potência de pico;
- **Padrão de alimentação:** Compatível com ATX12V versão 2.4 ou superior;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Eficiência:** Certificação 80 Plus Bronze (mínimo de 80% de eficiência) ou superior;
- **PFC:** Obrigatoriamente com PFC ativo (Power Factor Correction);
- **Tensão de entrada:** Bivolt automático (100–240 V, 50/60 Hz);
- **Sistema de ventilação:** Ventoinha de no mínimo 120 mm, com controle térmico;
- **Conectores obrigatórios:** 1x conector principal ATX 24 pinos (20+4); 1x conector ATX12V 8 pinos (4+4 pinos para CPU); mínimo de 2x conectores PCI-e (6+2 pinos; mínimo de 4x conectores SATA; mínimo de 2x conectores Molex (IDE));
- **Cabos:** Podem ser fixos ou modulares/parcialmente modulares;
- **Proteções obrigatórias:** contra sobretensão (OVP); sobrecorrente (OCP); subtensão (UVP); sobretensão de saída (OPP); curto-circuito (SCP); e sobretemperatura (OTP);
- **Certificações exigidas:** certificação 80 Plus Bronze; e certificação de segurança elétrica (INMETRO, CE, FCC, UL, ou equivalentes).

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega;
- Fontes genéricas ou sem certificação 80 Plus e sem PFC ativo serão automaticamente desclassificadas, mesmo que declarem potência de 500 W ou superior;
- A potência informada deverá ser contínua, real e sustentada. Fontes com especificações enganosas, potência de pico ou ausência de documentação técnica oficial serão desclassificadas;
- A licitante deverá apresentar, junto à proposta, documentação técnica oficial do fabricante, contendo especificações completas da fonte ofertada, incluindo ficha técnica e comprovação de certificações exigidas.

#### 6. Cabo de força:

- **Tipo do cabo:** Cabo de força tripolar (3 pinos) 10A;
- **Aplicação:** para a fonte ATX desse item “Computador Desktop Montado Modelo 1”;
- **Padrão de conectores:** Uma extremidade com conector IEC 60320-C13 (fêmea – tripolar reto) e na outra extremidade com plugue no padrão NBR 14136 (padrão brasileiro, três pinos);
- **Comprimento:** Mínimo de 1,5 metro e máximo de 2 metros;
- **Corrente nominal:** 10 amperes (mínimo);
- **Tensão de operação:** 250 volts;
- **Bitola dos condutores:** Mínima de 3×0,75 mm<sup>2</sup>, com fios de cobre estanhado ou nu, multifilares, classe 4 ou superior conforme NBR NM 280;
- **Material do cabo:** Cabo tipo PP, com dupla isolamento, cobertura externa em PVC flexível, resistente à propagação de chama (classe VW-1 ou equivalente);
- **Cor:** Preto;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Certificação:** Produto deve possuir certificação do INMETRO, conforme Portaria nº 85/2006 e demais normas vigentes aplicáveis para cabos de força e plugues elétricos;
- **Normas atendidas:**
  - NBR 14136 (plugue brasileiro);
  - IEC 60320-C13 (conector internacional);
  - NBR NM 247-5 / IEC 60227 (cabos flexíveis);
  - NBR NM 280 (fios e cabos de cobre).

#### **Observações:**

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima.
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega.

#### **7. Gabinete:**

- **Formato:** Mid-Tower, obrigatoriamente compatível com padrão ATX, e também com micro-ATX e mini-ITX. Também pode ser compatível com E-ATX, mas a ausência dessa compatibilidade, no entanto, não desclassifica o item, desde que os demais requisitos mínimos sejam integralmente atendidos;
- **Material:** Estrutura em aço (SPCC), com pintura anticorrosiva na cor preta, e painéis externos em aço ou aço + acabamento plástico ou aço + malha frontal + acabamento plástico. O gabinete deverá possuir estrutura rígida e pintura interna completa, sem partes metálicas expostas que possam causar oxidação ou corte durante a manutenção;
- **Cor:** o gabinete deve ser completamente na cor preta, tanto internamente quanto externamente;
- **Painel lateral:** Deve possuir laterais em metal, removíveis, fixadas por parafusos de fácil acesso. Não será aceita lateral em vidro temperado ou plástico;
- **Design:** O gabinete deverá ter design sóbrio e institucional, sem características de estilo gamer, tais como painéis angulosos, laterais de vidro temperado / plástico, gabinetes “aquário”, iluminação LED/RGB integrada ou transparências;
- **Baias externas de 5,25”:** Pelo menos 1 (uma);
- **Baias internas de 2,5”:** Pelo menos 2 (duas);
- **Baias internas de 3,5”:** Pelo menos 2 (duas);
- **Slots de expansão:** Mínimo de 7 (sete);
- **Ventilação:** obrigatório o fornecimento de pelo menos 2 (duas) ventoinhas de 120 mm já instaladas de fábrica;
- **Portas frontais:** Pelo menos 2x USB 3.0 (ou superior) type A, e conectores de áudio (P2 3,5 mm para fone e microfone);
- **Compatibilidade com PSU:** Suporte a fontes padrão ATX (montagem inferior);
- **Gestão de cabos:** Deve possuir espaço interno para organização de cabos, com passagens ou canaletas apropriadas;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Peso:** O gabinete deverá apresentar peso líquido entre 4,5 kg (mínimo) e 10,0 kg (máximo), sem considerar embalagem e sem considerar peso de fonte de alimentação, placa mãe, processador, memória RAM e SSD NVMe instalados;
- **Suporte a radiador (liquid cooling):** o gabinete deve ser compatível com uma futura instalação de solução de refrigeração líquida com radiador de 120 mm ou superior, sem interferência com outros componentes internos.

#### **Observações:**

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega;
- Serão desclassificados automaticamente produtos que apresentem características contrárias às especificações mínimas obrigatórias, tais como: lateral de vidro, presença de luzes RGB, design gamer (anguloso ou com acabamento chamativo), peso fora da faixa estabelecida, ou qualquer outro aspecto que comprometa as exigências de robustez e perfil corporativo.

#### **8. Kit teclado e mouse sem fio:**

- **Descrição geral:** Conjunto de teclado e mouse sem fio, padrão nacional ABNT2, destinado a uso contínuo em ambiente corporativo, devendo atender aos seguintes requisitos mínimos:

##### **a. Teclado:**

- **Layout:** ABNT2 (padrão brasileiro) com tecla “Ç”;
- **Tipo:** teclado completo (full-size) com teclado numérico dedicado;
- **Conexão:** sem fio (wireless) via receptor USB único;
- **Alimentação:** pilhas AA ou AAA (inclusas);
- **Teclas de função:** disponíveis (F1 a F12);
- **Cor:** preta ou cinza-escuro;
- **Durabilidade:** teclas resistentes a pelo menos 5 milhões de toques;
- **Construção:** design ergonômico de uso prolongado, com apoio de inclinação ajustável.

##### **b. Mouse:**

- **Tipo:** ambidestro (adequado para destros e canhotos);
- **Tamanho:** full-size (não compacto), com comprimento mínimo de 11 cm;
- **Botões:** mínimo 3 botões (esquerdo, direito e scroll clicável);
- **Resolução (DPI):** mínima de 1.000 DPI, ajustável ou com precisão superior;
- **Conexão:** sem fio (wireless) via receptor USB único;
- **Alimentação:** pilha AA ou AAA (inclusa);
- **Cor:** preta ou cinza-escuro;
- **Uso:** design ergonômico, adequado para longas horas de trabalho.

##### **c. Kit:**

- **Conjunto:** Ambos os periféricos (e também o receptor USB único) devem ser fornecidos no mesmo conjunto/kit de fábrica;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Compatibilidade:** Windows 10 ou superior, Linux Ubuntu (plug and play, sem necessidade de drivers adicionais);
- **Alcance sem fio:** mínimo de 10 metros em área aberta;
- **Cor única no kit:** teclado e mouse devem possuir a mesma cor.

#### **Observações:**

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O teclado deve obrigatoriamente ter teclado numérico dedicado (não será aceito teclado compacto ou sem numérico);
- O mouse deve obrigatoriamente ser ambidestro e de tamanho normal (mínimo de 11 cm de comprimento). Não serão aceitos mouses de dimensões reduzidas (mini ou portáteis);
- O kit deve ser de linha profissional/corporativa, não sendo aceitos kits de entrada de baixa durabilidade. Também não serão aceitos kits gamers (com botões programáveis, iluminação LED RGB, arestas recortadas ou saliências feitas exclusivamente para estética);
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega.

#### **9. Monitor:**

- **Descrição geral:** Monitor LED, painel IPS, resolução Full HD (1920x1080), tamanho de tela 23,8" (24"), voltado para uso corporativo em escritório, com ajuste ergonômico de inclinação, altura, rotação e giro, oferecendo conectividade digital compatível com equipamentos atuais;
- **Tela / Painel:** LED, tecnologia IPS ou equivalente (como WVA), ou superior;
- **Tamanho da tela (medida diagonal):** 23,8" (24") ou maior;
- **Resolução nativa:** Full HD (1920 × 1080 pixels), ou superior;
- **Taxa de atualização:** mínimo de 60 Hz;
- **Brilho típico:** mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>;
- **Contraste estático:** mínimo de 1000:1;
- **Ângulos de visão:** 178° horizontal e 178° vertical;
- **Conectividade:** Deve ter no mínimo as seguintes portas:
  - o **HDMI:** 1x (ou mais) porta(s) HDMI versão 1.4 (ou versão superior);
  - o **DisplayPort:** 1x (ou mais) porta(s) DisplayPort versão 1.2 (ou versão superior);
- **Recursos ergonômicos:** Deve ter no mínimo os seguintes ajustes:
  - o **Ajuste de inclinação (Tilt):** movimento para frente e para trás, com ângulo mínimo de -5° a +20° (ou superior);
  - o **Ajuste de rotação - giro lateral (Swivel):** movimento para esquerda e direita, com ângulo mínimo de -45° a +45° (ou superior);
  - o **Ajuste de rotação - giro vertical (Pivot):** permitir alternância entre os modos paisagem e retrato, possibilitando girar a tela com ângulo mínimo de -90° a +90° (ou superior);
  - o **Ajuste de altura (Height Adjustment / HAS):** regulagem vertical, com amplitude mínima de 130 mm (ou superior).



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Cor:** preta;
- **Fonte de alimentação:** interna, bivolt automática (100–240 V);
- **Cabos inclusos:** o monitor deve ser fornecido pelo fabricante acompanhado de cabo de força compatível com o padrão brasileiro (ABNT NBR 14136) e pelo menos um cabo de vídeo digital (HDMI e/ou DisplayPort).

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- Não serão aceitos monitores que utilizem fonte de alimentação externa. O equipamento deve possuir fonte de alimentação interna, acompanhada de cabo de força compatível com o padrão brasileiro (ABNT NBR 14136), podendo ser de 2 pinos ou 3 pinos, conforme o modelo fornecido;
- A ausência de pelo menos uma porta HDMI e uma DisplayPort implicará em desclassificação;
- O produto deverá ser fornecido novo, lacrado, em embalagem original de fábrica, sem sinais de violação ou uso anterior prévio e estar em linha de produção no momento da entrega. Itens com embalagem aberta, rompida ou com indícios de reutilização serão recusados.

#### 5.1.2. Computador completo avançado

O Computador Desktop Montado – Modelo 2 (completo) deverá conter, no mínimo:

##### 1. Processador:

- **Arquitetura:** compatível com o soquete LGA 1700;
- **Data de introdução no mercado:** a partir do 1º trimestre de 2023 (Q1'23) ou mais recente.
- **Compatibilidade de memória RAM:** deve ser compatível com memória RAM DDR4 em padrão UDIMM (desktop) com frequência de 3200 MHz; também deve ser compatível com memória RAM DDR5 em padrão UDIMM (desktop) com frequência de 5200 MHz;
- **Núcleos:** pelo menos 16 (dezesesseis) núcleos físicos (cores). Dessa quantidade mínima de 16 núcleos, devem ser pelo menos 8 (oito) núcleos de alto desempenho (performance) + pelo menos 8 (oito) núcleos menores otimizados para eficiência energética e tarefas de baixo consumo;
- **Threads:** pelo menos 24 (vinte e quatro) threads (processos simultâneos);
- **Frequência base:** 2,00 GHz ou maior;
- **Frequência máxima em modo turbo:** 5,20 GHz ou superior;
- **Cache total:** mínimo de 30 MB (Smart Cache ou equivalente);
- **Gráfico:** deverá possuir gráfico integrado (vídeo onboard) adequado para uso institucional em ambientes gráficos 2D/3D básicos, com resolução mínima de 3840x2160 (UHD), dispensando assim a necessidade de placa de vídeo offboard com GPU dedicada;
- **Conjunto de instruções:** com suporte a instruções 64 bits;
- **Virtualização:** deverá ter suporte a tecnologias de virtualização e multitarefa simultânea por núcleo, tais como Intel VT-x, VT-d, Hyper-Threading, ou equivalentes;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Potência básica do processador:** 65W;
- **Cooler:** Deve vir acompanhado de cooler original de fábrica (cooler box);
- **Compatibilidade garantida:** 100% com placa-mãe e memória RAM ofertadas para este mesmo item (“Computador Desktop Montado – Modelo 2”).

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega.

#### 2. Placa-mãe:

- **Soquete do processador:** deverá ser compatível com o soquete LGA1700;
- **Chipset:** deverá ser integrado da série Intel B760;
- **Suporte à memória RAM:** do tipo DDR5, com frequência mínima de 4800 MHz, em modo padrão (JEDEC), e frequência mínima de 5200 MHz em modo OC (Overclock) e compatibilidade garantida para o módulo de memória RAM de 16 GB DDR5 5200 MHz especificado neste mesmo item (“Computador Desktop Montado – Modelo 2”);
- **Slots de memória:** possuir no mínimo 4 (quatro) slots de memória DDR5, padrão UDIMM, com capacidade total mínima de 128 GB de RAM (32 GB por slot) ou maior, em configuração dual channel;
- **Fator de forma:** ATX;
- **Portas M.2:** possuir no mínimo 2 (duas) portas M.2 para armazenamento SSD NVMe, sendo ao menos 1 (uma) com suporte a PCIe Gen4 x4;
- **Portas SATA:** possuir no mínimo 4 (quatro) portas SATA III, com velocidade de 6 Gb/s ou maior;
- **Rede LAN:** Possuir interface de rede Ethernet Gigabit LAN (1 Gbps) integrada com porta RJ45;
- **Wi-Fi / Bluetooth:** será considerado desejável que a placa-mãe possua OU interface de rede sem fio integrada (Wi-Fi 5 ou superior) e suporte a Bluetooth 5.0 ou superior, OU alternativamente, ter a presença de slot M.2 (Key E) com suporte a CNVi, permitindo futura instalação de módulo Wi-Fi/Bluetooth sem uso de slot PCIe adicional. A ausência dessa característica, no entanto, não desclassifica o item, desde que os demais requisitos mínimos sejam integralmente atendidos;
- **Saídas de vídeo:** integradas, com no mínimo: 1 (uma) porta HDMI, com suporte à resolução mínima de 4K@60Hz; e 1 (uma) porta DisplayPort, com suporte à resolução mínima de 4K@60Hz;
- **Portas USB traseiras:** possuir no mínimo 6 (seis) portas USB traseiras, sendo pelo menos 2 (duas) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior;
- **BIOS:** com suporte a UEFI e interface gráfica com controle de boot por dispositivo.

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

### Estado de Minas Gerais

– O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem sinais de violação ou uso anterior e estar em linha de produção no momento da entrega. Itens com indícios de reutilização serão recusados. Em especial, no caso de placas-mãe, qualquer dano físico nos conectores, como pinos do soquete do processador amassados ou tortos, implicará na imediata rejeição do item, cabendo à fornecedora sua substituição no prazo contratual.

#### **3. Memória RAM:**

- **Tipo de memória:** DDR5;
- **Capacidade por módulo:** 16 GB ou superior;
- **Frequência de operação:** 5200 MHz, conforme padrão JEDEC;
- **Formato:** U-DIMM de 288 pinos, compatível com plataformas desktop;
- **Latência CAS máxima:** CL42 ou inferior, em frequência padrão JEDEC 5200 MHz;
- **Tensão de operação:** 1.1V;
- **Compatibilidade:** Compatível com placas-mãe que utilizem chipset Intel B760 e processadores com soquete LGA1700, ou seja, deve ser 100% compatível com o processador e a placa-mãe especificados neste mesmo item (“Computador Desktop Montado – Modelo 2”), incluindo ativação automática de perfil XMP/EXPO;
- **XMP:** Suporte a XMP ou equivalente (Extreme Memory Profile), quando aplicável, para compatibilidade com BIOS modernas;
- **Dissipação de calor:** heatspreader em alumínio ou material metálico equivalente, garantindo dissipação eficiente de calor, e deve ser na cor preta;
- **Estética:** O módulo de memória não poderá ter aparência gamer, ou seja, não poderá ter LEDs decorativos (luzes RGB), e o dissipador de calor não poderá ter cores extravagantes, tendo que ser obrigatoriamente na cor preta;
- **Compatível com sistemas operacionais:** Windows 10/11, Ubuntu e distribuições Linux atuais.

#### **Observações:**

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser fornecido novo, sem sinais de uso ou violação. Módulos com sinais de manuseio anterior ou divergência de especificações poderão ser recusados, cabendo à fornecedora sua imediata substituição;
- O módulo não deverá possuir iluminação LED RGB, nem qualquer outro tipo de efeito visual luminoso.

#### **4. Unidade de armazenamento SSD NVMe M.2:**

- **Capacidade de armazenamento:** deve possuir pelo menos 500 GB;
- **Interface:** PCI Express NVMe (x4), versões Gen3 ou Gen4;
- **Fator de forma:** M.2 2280;
- **Tipo de NAND Flash:** 3D TLC (Triple Level Cell). Não serão aceitos modelos com memória NAND QLC, SLC emuladas ou inferior;
- **Velocidade mínima de leitura sequencial:** maior ou igual a 4.800 MB/s;
- **Velocidade mínima de gravação sequencial:** maior ou igual a 3.000 MB/s;
- **Tempo médio entre falhas (MTBF / MTTF):** mínimo de 1.500.000 horas;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Durabilidade (TBW - Total Bytes Written):** mínimo de 300 TBW;
- **Recursos adicionais obrigatórios:** Suporte ao comando TRIM; Monitoramento S.M.A.R.T.; e Correção de erros ECC;
- **Compatibilidade mínima com sistemas operacionais:** Microsoft Windows 10 ou superior (64 bits); e distribuições Linux 64 bits baseadas em Ubuntu ou Debian.

#### Observações:

- É permitida a oferta de modelos com desempenho superior ao exigido, inclusive com maior capacidade ou velocidades de leitura/gravação superiores;
- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- É vedada a oferta de modelos com memória NAND inferior a TLC (como QLC ou inferior), ou que não atendam aos requisitos mínimos de durabilidade e confiabilidade aqui estipulados;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega;
- Para fins de comprovação, o licitante deverá apresentar ficha técnica oficial do fabricante e/ou link do produto no site do fabricante ou revenda oficial.

#### 5. Fonte de alimentação:

- **Tipo:** Fonte interna para desktop, padrão ATX;
- **Potência nominal real:** Mínimo de 500W contínuos. A potência deverá ser entregue de forma contínua em regime real de operação, não sendo aceitas fontes que informem apenas potência de pico;
- **Padrão de alimentação:** Compatível com ATX12V versão 2.4 ou superior;
- **Eficiência:** Certificação 80 Plus Bronze (mínimo de 80% de eficiência) ou superior;
- **PFC:** Obrigatoriamente com PFC ativo (Power Factor Correction);
- **Tensão de entrada:** Bivolt automático (100–240 V, 50/60 Hz);
- **Sistema de ventilação:** Ventoinha de no mínimo 120 mm, com controle térmico;
- **Conectores obrigatórios:** 1x conector principal ATX 24 pinos (20+4); 1x conector ATX12V 8 pinos (4+4 pinos para CPU); mínimo de 2x conectores PCI-e (6+2 pinos; mínimo de 4x conectores SATA; mínimo de 2x conectores Molex (IDE));
- **Cabos:** Podem ser fixos ou modulares/parcialmente modulares;
- **Proteções obrigatórias:** contra sobretensão (OVP); sobrecorrente (OCP); subtensão (UVP); sobretensão de saída (OPP); curto-circuito (SCP); e sobretemperatura (OTP);
- **Certificações exigidas:** certificação 80 Plus Bronze; e certificação de segurança elétrica (INMETRO, CE, FCC, UL, ou equivalentes).

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega;
- Fontes genéricas ou sem certificação 80 Plus e sem PFC ativo serão automaticamente desclassificadas, mesmo que declarem potência de 500 W ou superior;
- A potência informada deverá ser contínua, real e sustentada. Fontes com especificações enganosas, potência de pico ou ausência de documentação técnica oficial serão desclassificadas;
- A licitante deverá apresentar, junto à proposta, documentação técnica oficial do fabricante, contendo especificações completas da fonte ofertada, incluindo ficha técnica e comprovação de certificações exigidas.

#### 6. Cabo de força:

- **Tipo do cabo:** Cabo de força tripolar (3 pinos) 10A;
- **Aplicação:** para a fonte ATX desse item “Computador Desktop Montado Modelo 2”;
- **Padrão de conectores:** Uma extremidade com conector IEC 60320-C13 (fêmea – tripolar reto) e na outra extremidade com plugue no padrão NBR 14136 (padrão brasileiro, três pinos);
- **Comprimento:** Mínimo de 1,5 metro e máximo de 2 metros;
- **Corrente nominal:** 10 amperes (mínimo);
- **Tensão de operação:** 250 volts;
- **Bitola dos condutores:** Mínima de  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , com fios de cobre estanhado ou nu, multifilares, classe 4 ou superior conforme NBR NM 280;
- **Material do cabo:** Cabo tipo PP, com dupla isolação, cobertura externa em PVC flexível, resistente à propagação de chama (classe VW-1 ou equivalente);
- **Cor:** Preto;
- **Certificação:** Produto deve possuir certificação do INMETRO, conforme Portaria nº 85/2006 e demais normas vigentes aplicáveis para cabos de força e plugues elétricos;
- **Normas atendidas:**
  - o NBR 14136 (plugue brasileiro);
  - o IEC 60320-C13 (conector internacional);
  - o NBR NM 247-5 / IEC 60227 (cabos flexíveis);
  - o NBR NM 280 (fios e cabos de cobre).

#### **Observações:**

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima.
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega.

#### 7. Gabinete:

- **Formato:** Mid-Tower, obrigatoriamente compatível com padrão ATX, e também com micro-ATX e mini-ITX. Também pode ser compatível com E-ATX, mas a ausência dessa compatibilidade, no entanto, não desclassifica o item, desde que os demais requisitos mínimos sejam integralmente atendidos;



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Material:** Estrutura em aço (SPCC), com pintura anticorrosiva na cor preta, e painéis externos em aço ou aço + acabamento plástico ou aço + malha frontal + acabamento plástico. O gabinete deverá possuir estrutura rígida e pintura interna completa, sem partes metálicas expostas que possam causar oxidação ou corte durante a manutenção;
- **Cor:** o gabinete deve ser completamente na cor preta, tanto internamente quanto externamente;
- **Painel lateral:** Deve possuir laterais em metal, removíveis, fixadas por parafusos de fácil acesso. Não será aceita lateral em vidro temperado ou plástico;
- **Design:** O gabinete deverá ter design sóbrio e institucional, sem características de estilo gamer, tais como painéis angulosos, laterais de vidro temperado / plástico, gabinetes “aquário”, iluminação LED/RGB integrada ou transparências;
- **Baias externas de 5,25”:** Pelo menos 1 (uma);
- **Baias internas de 2,5”:** Pelo menos 2 (duas);
- **Baias internas de 3,5”:** Pelo menos 2 (duas);
- **Slots de expansão:** Mínimo de 7 (sete);
- **Ventilação:** obrigatório o fornecimento de pelo menos 2 (duas) ventoinhas de 120 mm já instaladas de fábrica;
- **Portas frontais:** Pelo menos 2x USB 3.0 (ou superior) type A, e conectores de áudio (P2 3,5 mm para fone e microfone);
- **Compatibilidade com PSU:** Suporte a fontes padrão ATX (montagem inferior);
- **Gestão de cabos:** Deve possuir espaço interno para organização de cabos, com passagens ou canaletas apropriadas;
- **Peso:** O gabinete deverá apresentar peso líquido entre 4,5 kg (mínimo) e 10,0 kg (máximo), sem considerar embalagem e sem considerar peso de fonte de alimentação, placa mãe, processador, memória RAM e SSD NVMe instalados;
- **Suporte a radiador (liquid cooling):** o gabinete deve ser compatível com uma futura instalação de solução de refrigeração líquida com radiador de 120 mm ou superior, sem interferência com outros componentes internos.

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega;
- Serão desclassificados automaticamente produtos que apresentem características contrárias às especificações mínimas obrigatórias, tais como: lateral de vidro, presença de luzes RGB, design gamer (anguloso ou com acabamento chamativo), peso fora da faixa estabelecida, ou qualquer outro aspecto que comprometa as exigências de robustez e perfil corporativo.

#### 8. Kit teclado e mouse sem fio:



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- **Descrição geral:** Conjunto de teclado e mouse sem fio, padrão nacional ABNT2, destinado a uso contínuo em ambiente corporativo, devendo atender aos seguintes requisitos mínimos:
  - a. **Teclado:**
    - **Layout:** ABNT2 (padrão brasileiro) com tecla “Ç”;
    - **Tipo:** teclado completo (full-size) com teclado numérico dedicado;
    - **Conexão:** sem fio (wireless) via receptor USB único;
    - **Alimentação:** pilhas AA ou AAA (inclusas);
    - **Teclas de função:** disponíveis (F1 a F12);
    - **Cor:** preta ou cinza-escuro;
    - **Durabilidade:** teclas resistentes a pelo menos 5 milhões de toques;
    - **Construção:** design ergonômico de uso prolongado, com apoio de inclinação ajustável.
  - b. **Mouse:**
    - **Tipo:** ambidestro (adequado para destros e canhotos);
    - **Tamanho:** full-size (não compacto), com comprimento mínimo de 11 cm;
    - **Botões:** mínimo 3 botões (esquerdo, direito e scroll clicável);
    - **Resolução (DPI):** mínima de 1.000 DPI, ajustável ou com precisão superior;
    - **Conexão:** sem fio (wireless) via receptor USB único;
    - **Alimentação:** pilha AA ou AAA (inclusa);
    - **Cor:** preta ou cinza-escuro;
    - **Uso:** design ergonômico, adequado para longas horas de trabalho.
  - c. **Kit:**
    - **Conjunto:** Ambos os periféricos (e também o receptor USB único) devem ser fornecidos no mesmo conjunto/kit de fábrica;
    - **Compatibilidade:** Windows 10 ou superior, Linux Ubuntu (plug and play, sem necessidade de drivers adicionais);
    - **Alcance sem fio:** mínimo de 10 metros em área aberta;
    - **Cor única no kit:** teclado e mouse devem possuir a mesma cor.

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O teclado deve obrigatoriamente ter teclado numérico dedicado (não será aceito teclado compacto ou sem numérico);
- O mouse deve obrigatoriamente ser ambidestro e de tamanho normal (mínimo de 11 cm de comprimento). Não serão aceitos mouses de dimensões reduzidas (mini ou portáteis);
- O kit deve ser de linha profissional/corporativa, não sendo aceitos kits de entrada de baixa durabilidade. Também não serão aceitos kits gamers (com botões programáveis, iluminação LED RGB, arestas recortadas ou saliências feitas exclusivamente para estética);



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

- O produto deverá ser novo, original de fábrica, sem uso prévio e estar em linha de produção no momento da entrega.

#### 9. **Monitor:**

- **Descrição geral:** Monitor LED, painel IPS, resolução Full HD (1920x1080), tamanho de tela 23,8" (24"), voltado para uso corporativo em escritório, com ajuste ergonômico de inclinação, altura, rotação e giro, oferecendo conectividade digital compatível com equipamentos atuais;
- **Tela / Painel:** LED, tecnologia IPS ou equivalente (como WVA), ou superior;
- **Tamanho da tela (medida diagonal):** 23,8" (24") ou maior;
- **Resolução nativa:** Full HD (1920 × 1080 pixels), ou superior;
- **Taxa de atualização:** mínimo de 60 Hz;
- **Brilho típico:** mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>;
- **Contraste estático:** mínimo de 1000:1;
- **Ângulos de visão:** 178° horizontal e 178° vertical;
- **Conectividade:** Deve ter no mínimo as seguintes portas:
  - o **HDMI:** 1x (ou mais) porta(s) HDMI versão 1.4 (ou versão superior);
  - o **DisplayPort:** 1x (ou mais) porta(s) DisplayPort versão 1.2 (ou versão superior);
- **Recursos ergonômicos:** Deve ter no mínimo os seguintes ajustes:
  - o **Ajuste de inclinação (Tilt):** movimento para frente e para trás, com ângulo mínimo de -5° a +20° (ou superior);
  - o **Ajuste de rotação - giro lateral (Swivel):** movimento para esquerda e direita, com ângulo mínimo de -45° a +45° (ou superior);
  - o **Ajuste de rotação - giro vertical (Pivot):** permitir alternância entre os modos paisagem e retrato, possibilitando girar a tela com ângulo mínimo de -90° a +90° (ou superior);
  - o Ajuste de altura (Height Adjustment / HAS): regulagem vertical, com amplitude mínima de 130 mm (ou superior).
- **Cor:** preta;
- **Fonte de alimentação:** interna, bivolt automática (100–240 V);
- **Cabos inclusos:** o monitor deve ser fornecido pelo fabricante acompanhado de cabo de força compatível com o padrão brasileiro (ABNT NBR 14136) e pelo menos um cabo de vídeo digital (HDMI e/ou DisplayPort).

#### **Observações:**

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- Não serão aceitos monitores que utilizem fonte de alimentação externa. O equipamento deve possuir fonte de alimentação interna, acompanhada de cabo de força compatível com o padrão brasileiro (ABNT NBR 14136), podendo ser de 2 pinos ou 3 pinos, conforme o modelo fornecido;
- A ausência de pelo menos uma porta HDMI e uma DisplayPort implicará em desclassificação;
- O produto deverá ser fornecido novo, lacrado, em embalagem original de fábrica, sem sinais de violação ou uso anterior prévio e estar em linha de produção no momento da



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

#### Estado de Minas Gerais

entrega. Itens com embalagem aberta, rompida ou com indícios de reutilização serão recusados.

#### 5.1.3. Nobreak:

- **Potência nominal:** 1.200 VA (ou superior);
- **Bateria interna:** obrigatoriamente 1 (uma) única unidade, exclusivamente de 12V / 7Ah, selada, livre de manutenção, substituível pelo usuário sem necessidade de desmontagem do equipamento, com sistema de acesso fácil, prático e seguro;
- **Tensão de entrada:** Bivolt automático (127/220 V);
- **Número de tomadas:** mínimo de 6 tomadas padrão NBR14136.
- **Forma de onda de saída:** senoidal pura ou senoidal por aproximação (PWM);
- **Alertas:** sonoro e/ou visual (LED);
- **Compatibilidade:** adequado para uso com computadores desktop, estações de trabalho e periféricos ATX, incluindo fontes com PFC ativo;
- **Documentação obrigatória:** cada proposta deverá apresentar manual do usuário e datasheet oficial que comprovem:
  - A existência da bateria interna especificada;
  - O método de substituição da bateria (fotos ou esquemas do compartimento);
  - Compatibilidade com PCs ATX/PFC ativo.
- **Peso:** o equipamento deverá possuir peso mínimo de 7 kg e máximo de 12 kg, compatível com a utilização de bateria interna única de 12V / 7Ah, garantindo robustez construtiva e evitando modelos leves demais (de baixa qualidade) ou excessivamente pesados (de difícil manuseio).

#### Observações:

- Serão aceitos modelos equivalentes ou superiores aos citados como referência, desde que atendam integralmente às especificações técnicas descritas acima;
- O produto deverá ser fornecido novo, lacrado, em embalagem original de fábrica, sem sinais de violação ou uso anterior prévio e estar em linha de produção no momento da entrega. Itens com embalagem aberta, rompida ou com indícios de reutilização serão recusados;
- O nobreak deverá possuir exclusivamente 1 (uma) bateria interna; não serão aceitos modelos que utilizem 2 (duas) ou mais baterias em paralelo ou série;
- A bateria deverá ser obrigatoriamente de 12V / 7Ah, selada e livre de manutenção; não serão aceitas baterias de 5Ah ou quaisquer outras capacidades;
- O compartimento da bateria deverá permitir substituição fácil e segura pelo usuário, sem a necessidade de desmontar totalmente o nobreak ou sem necessidade de violar lacres de fábrica;
- O não atendimento a qualquer uma das condições acima implicará em desclassificação imediata da proposta.

## 6. DA SUBCONTRATAÇÃO



## MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

### Poder Executivo

### Estado de Minas Gerais

6.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório, conforme Termo de Justificativa em anexo.

## 7. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS

7.1. Não serão solicitadas amostras físicas. A aprovação dos equipamentos será feita mediante apresentação de **datasheet oficial** do fabricante, contendo marca, modelo e especificações técnicas.

## 8. GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

8.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

8.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

8.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

8.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

8.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

8.6. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências do Município pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

8.7. Durante o transcurso do prazo indicado no subitem anterior poderá haver sua prorrogação uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

8.8. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

8.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.



## **MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO**

### **Poder Executivo**

#### **Estado de Minas Gerais**

8.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

8.11. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

### **9. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

9.1. Nos termos do art. 117 da Lei 14.133 de 2021, e art. 7º do Decreto Municipal 301/2023, fica designado como representante, para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, o servidor, **Rodolfo Rodrigo Ribeiro dos Santos, matrícula 9762-4/1**.

9.2. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

9.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei 14.133 de 2021.

### **10. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

10.1. O prazo de entrega dos bens é de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data do recebimento da ordem de fornecimento, em remessa única.

10.2. Os bens serão recebidos provisoriamente para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

10.3. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de até 03 (três) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

10.4. Caso estejam em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, devendo ser substituídos no prazo de 3 (três) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

10.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem 9.4 não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

10.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

### **11. DO PAGAMENTO**

11.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.



## **MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO**

### **Poder Executivo**

#### **Estado de Minas Gerais**

11.2. Considera-se ocorrido o recebimento definitivo da Nota Fiscal quando o órgão contratante atestar a conformidade da qualidade e quantidade do material de acordo com especificado no Termo de Referência e proceder à aceitação. A Nota Fiscal ou Fatura deverá constar:

- a) descrição sucinta do objeto;
- b) número e ano do empenho;
- c) número e ano da ordem de serviço;
- d) número do processo licitatório;
- e) número do contrato;
- f) período do serviço executado.

11.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada dos documentos de comprovação da regularidade fiscal, quais sejam:

- a) Certificado de Regularidade do FGTS;
- b) Certidão Estadual de Débitos Tributários;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- d) Certidão Negativa de Débitos de Tributos Federais;
- e) Certidão Negativa de Débitos Municipais.

11.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras.

11.5. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

11.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.7. Quando do pagamento, poderá ser efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.8. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123 de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## **12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

12.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

12.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos estão previstos no edital.

## **13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

São obrigações do Contratante:

13.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

13.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;



## **MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO**

### **Poder Executivo**

#### **Estado de Minas Gerais**

- 13.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 13.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 13.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Contrato e no Termo de Referência.
- 13.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Contrato;
- 13.7. Adotar as medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 13.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 13.9. A Administração terá o prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 13.10. Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 90 (noventa) dias.
- 13.11. Notificar os eventuais emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 13.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

### **14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 14.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 14.2. Entregar o objeto dentro do prazo estipulado, com todas as especificações técnicas exigidas, conforme previsto na proposta e neste Termo de Referência;
- 14.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 14.4. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 14.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 14.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 14.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;



## **MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO**

### **Poder Executivo**

#### **Estado de Minas Gerais**

- 14.8. Entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os documentos que comprovam a sua regularidade fiscal, social e trabalhista;
- 14.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 14.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 14.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 14.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 14.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 14.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- 14.15. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas do contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 14.16. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução do contrato;
- 14.17. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 14.18. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 14.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.



## **MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO**

**Poder Executivo**

**Estado de Minas Gerais**

### **15. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

15.1. O custo da contratação é de **R\$526.470,99** (Quinhentos e vinte e seis mil, quatrocentos e setenta reais e noventa e nove centavos). Valor este, extraído do orçamento em anexo. Conforme orçamento constante no Anexo deste Termo de Referência.

### **16. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

16.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

**Unidade:** 02.17.001 – Fundo Municipal de Desenvolvimento Econômico

**Fonte de Recursos:** 1708

**Programa de Trabalho:** 041220007 - Inovação e Desenvolvimento Econômico

**Elemento de Despesa:** 041220007.1.203000 - Aquisição de Equipamento e Material Permanente

**Ficha:** 1072 - Equipamentos e Material Permanente

4613 - Outros Materiais Permanentes

**Secretaria Gestora:** 02.17– Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico

### **17. DOS APÊNDICES**

17.1 Os apêndices abaixo acompanham o presente Termo de Referência e constituem parte integrante e inseparável deste instrumento, devendo ser observados e cumpridos integralmente pelos interessados, como se nele estivessem transcritos:

Apêndice I – Termo de Justificativa para Subcontratação

Apêndice II – Termo de Justificativa para o Não Parcelamento

Apêndice III - Termo de Justificativa para Qualificação Técnica

São Gonçalo do Rio Abaixo, 13 de janeiro de 2026.

---

**Julia Eduarda de Sena Moreira**

**96261/1**

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

---

**Gabriel Duarte de Alvarenga Quintão**

Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico



## TERMO DE RETIFICAÇÃO

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 16/2026 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14/2026

**Objeto:** Aquisição de computadores e nobreaks, para os setores: SINE – Sistema Nacional de Emprego de São Gonçalo do Rio Abaixo, IFMG – Instituto Federal de Minas Gerais campus de São Gonçalo do Rio Abaixo e para a Casa do Empreendedor, atendendo à demanda da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. Referente ao **TERMO DE REFERÊNCIA** tem a esclarecer que ficam alterados através da inclusão dos seguintes itens:

### ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

#### ONDE SE LÊ:

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor U.	Valor T.
1	Computador desktop corporativo intermediário com processador de 10 núcleos e 16 threads (LGA 1700), memória DDR5 16 GB 5200 MHz, SSD NVMe 500 GB, placa-mãe Intel B760, vídeo integrado UHD, gabinete ATX preto com design institucional, fonte 500 W 80 Plus Bronze com PFC ativo, teclado e mouse sem fio ABNT2 e monitor LED IPS 23,8" Full HD com ajustes ergonômicos e conexões HDMI/DisplayPort. Produto novo, original e em linha de produção.	KIT	8	R\$ 8.146,27	R\$ 65.170,16
2	Computador desktop corporativo avançado com processador de 16 núcleos (8P + 8E) e 24 threads, soquete LGA 1700, frequência turbo de até 5,2 GHz, cache 30 MB e vídeo integrado UHD. Acompanha placa-mãe Intel B760 DDR5 (4 slots, suporte até 128 GB, M.2 PCIe Gen4, SATA III, HDMI + DisplayPort), memória DDR5 16 GB 5200 MHz, SSD NVMe M.2 500 GB (3D TLC, PCIe Gen4), fonte ATX 500 W 80 Plus Bronze com PFC ativo, gabinete ATX preto institucional (sem vidro/RGB, 2 ventoinhas 120 mm), cabo de força tripolar INMETRO, kit teclado e mouse sem fio ABNT2, e monitor LED IPS 23,8" Full HD com ajustes ergonômicos e conexões HDMI/DisplayPort. Produto novo, original e em linha de produção.	KIT	35	R\$ 10.224,44	R\$ 357.855,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

RUA HENRIQUETA RUBIM, 27, CENTRO

CEP 35935-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

3	Nobreak 1200 VA bivolt automático (127/220V), saída 115V, com 6 tomadas NBR14136, forma de onda senoidal pura ou por aproximação (PWM), alertas sonoros e visual, compatível com PCs e fontes com PFC ativo. Possui 1 bateria interna selada de 12V / 7Ah, livre de manutenção e substituível pelo usuário sem desmontagem. Peso entre 7 e 12 kg, robusto e seguro. Produto novo, lacrado, original de fábrica e em linha de produção.	UNID.	43	R\$ 997,20	R\$ 42.879,60
---	--	-------	----	------------	---------------

**LEIA-SE:**

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor U.	Valor T.
1	Computador desktop corporativo intermediário com processador de 10 núcleos e 16 threads (LGA 1700), memória DDR5 16 GB 5200 MHz, SSD NVMe 500 GB, placa-mãe Intel B760, vídeo integrado UHD, gabinete ATX preto com design institucional, fonte 500 W 80 Plus Bronze com PFC ativo, teclado e mouse sem fio ABNT2 e monitor LED IPS 23,8" Full HD com ajustes ergonômicos e conexões HDMI/DisplayPort. Produto novo, original e em linha de produção.	KIT	8	R\$ 9.026,497	R\$ 72.211,973
2	Computador desktop corporativo avançado com processador de 16 núcleos (8P + 8E) e 24 threads, soquete LGA 1700, frequência turbo de até 5,2 GHz, cache 30 MB e vídeo integrado UHD. Acompanha placa-mãe Intel B760 DDR5 (4 slots, suporte até 128 GB, M.2 PCIe Gen4, SATA III, HDMI + DisplayPort), memória DDR5 16 GB 5200 MHz, SSD NVMe M.2 500 GB (3D TLC, PCIe Gen4), fonte ATX 500 W 80 Plus Bronze com PFC ativo, gabinete ATX preto institucional (sem vidro/RGB, 2 ventoinhas 120 mm), cabo de força tripolar INMETRO, kit teclado e mouse sem fio ABNT2, e monitor LED IPS 23,8" Full HD com ajustes ergonômicos e conexões HDMI/DisplayPort. Produto novo, original e em linha de produção.	KIT	35	R\$ 11.226,333	R\$ 392.921,667
3	Nobreak 1200 VA bivolt automático (127/220V), saída 115V, com 6 tomadas NBR14136, forma de onda senoidal pura ou por aproximação (PWM), alertas sonoros e visual, compatível com PCs e fontes com PFC ativo. Possui 1 bateria interna selada de 12V / 7Ah, livre de manutenção e substituível pelo usuário sem desmontagem. Peso entre 7 e 12 kg, robusto e seguro.	UND	43	R\$ 1.426,450	R\$ 61.337,350



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO

RUA HENRIQUETA RUBIM, 27, CENTRO

CEP 35935-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

	Produto novo, lacrado, original de fábrica e em linha de produção.				
--	--	--	--	--	--

2 - Referente ao **EDITAL DE LICITAÇÃO** tem a esclarecer que ficam alterados os seguintes itens:

**ONDE SE LÊ:**

**15. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

O custo estimado total da contratação é de **R\$465.905,16 (Quatrocentos e sessenta e cinco mil, novecentos e cinco reais e dezesseis centavos)**, conforme custos unitários apostos na Pesquisa de Preços e Mapa de Balizamento, apêndices deste Termo de Referência.

**LEIA SE:**

**15. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

O custo estimado total da contratação é de **R\$526.470,99 (Quinhentos e vinte e seis mil, quatrocentos e setenta reais e noventa e nove centavos)**, conforme custos unitários apostos na Pesquisa de Preços e Mapa de Balizamento, apêndices deste Termo de Referência.

**5. DA DATA DE ABERTURA DA SESSÃO**

**ONDE SE LÊ:**

**DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

Dia **29/04/2026** às **9h** (horário de Brasília)

**LEIA SE:**

**DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

Dia **10/06/2026** às **9h** (horário de Brasília)

**6. PERMANECEM INALTERADAS AS DEMAIS CLÁUSULAS DO EDITAL E ANEXOS.**

São Gonçalo do Rio Abaixo 18 de maio de 2026.

Raimundo Nonato de Moura  
**Agente de Contratação**