

Universidade
Estadual de
Goiás



ESTADO DE GOIÁS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - UEG
ASSESSORIA DE PROJETOS - GERÊNCIA DE TECNOLOGIA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO E ESTIMATIVA DE PREÇOS:

Celebração do Primeiro Termo Aditivo ao Contrato n.º 061/2023 (SEI nº 52432609), processo 202300020010377, que tem por objeto a aquisição de notebooks para uso nos Câmpus e Unidades Universitárias da UEG. O referido Termo Aditivo visa o acréscimo de 11,60% do quantitativo (87 unidades), conforme respaldo na Cláusula Quinta - Das Obrigações da Contratada do Contrato (SEI nº 52432609). Os itens do aditivo serão direcionados aos Câmpus e Unidade Universitárias da UEG, listados no item 08 com seus respectivos quantitativos.

ITEM	QTDE	UNID.	ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS	CÓDIGO COMPRASNET	ESTIMATIVA DE PREÇOS	
					Valor Unitário (R\$)	Valor Global (R\$)
9	87	Unid	Notebook Tipo II – Padrão 1 OBSERVAÇÕES GERAIS 1.1 O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores; 1.2 Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante, ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento. 2 PLACA PRINCIPAL 2.1 Possuir instruções que implementem extensões de virtualização de I/O;	83899	3.557,00	309.459,00

2.2 Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware.

3 BIOS

3.1 Tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play, sendo suportada a atualização remota da BIOS por meio de software de gerenciamento;

3.5 Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;

3.6 Suportar Boot por dispositivos USB e por rede;

3.7 Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio ou número de série - quanto este não vier identificado na própria BIOS)

3.8 Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que deverá vir com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento;

4 PROCESSADOR

4.1 com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória, com extensões de virtualização, AMD Ryzen r5 ou Intel Core i5 ou superiores

4.2 Quantidade mínima de núcleos reais 4;

4.3 Quantidade mínima de Threads 8;

4.6 O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha

de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de julho de 2020, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados.

4.7 TDP (Thermal Design Power) mínimo. 15W;

5 MEMÓRIA RAM

5.1 Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de MHz, DDR4-3200

5.2 Deverá ter capacidade instalada de no mínimo: 16 GB

6 INTERFACES DE REDE

6.1 Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software;

6.2 Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos);

6.3 Bluetooth 4.0 ou superior;

6.4 Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade.

7 INTERFACES DE ÁUDIO

7.1 Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset);

7.2 Não será aceita solução USB para interfaces de áudio.

8 INTERFACES DE GRÁFICOS

8.1 Controladora de vídeo; Integrada

8.2 Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima; 1 GB

8.3 Suporte a resolução mínima com profundidade de cores de 32 bits de forma independente (imagens diferentes em cada monitor), com taxa de atualização mínima de 60 Hz e padrão plug-and-play 1920x1080

8.4 Resolução mínima da tela suportada pelo

equipamento 1920x1080
8.5 Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model);
8.6 Com suporte à API Microsoft DirectX 12 ou superior;

9 CONEXÕES

9.1 Mínimo de 3 (três) portas USB sendo pelo menos 2 (duas) porta USB 3.0 Tipo A ou superior e 1 (uma) USB 3.1 Tipo C;
9.2 HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port;
9.3 Conexão de áudio descrita no item 7;
9.4 Conexão de rede descrita no item 6;

10 UNIDADES DE ARMAZENAMENTO

10.1 Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC.
10.2 Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000 MB/s para leitura e 1.000 MB/s para escrita.
10.3 Capacidade nominal de armazenamento SSD: 256 GB

11 FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA

11.1 A fonte deverá aceitar tensões de 110/220 Volts, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração permitida pela placa mãe, possuindo potência de 90 Watts ou menos;
11.2 A bateria deverá ter capacidade de carga de pelo menos 40Wh.
11.3 A fonte de alimentação poderá utilizar a interface USB 3.1 Tipo C para energizar o equipamento. Opcional

12 DIMENSÕES

12.1 Tela (dimensão mínima) 14" Polegadas
12.2 Peso máximo inclusos o disco rígido e a bateria principal (sem contar acessórios). 1,8 kg

13 SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO

13.1 Deve possuir fenda (slot) de segurança tipo “kensington” ou “noble wedge” ou similar;

13.2 Deve ser fornecido cabo com trava de segurança compatível, que não conflite, em termos de espaço, com os conectores das interfaces adjacentes;

13.3 Deve ser acompanhado de maleta para transporte, que comporte o equipamento, acessórios e fonte de alimentação, e ainda possuir revestimento interno macio para proteção contra impacto, arranhões e poeira

14 TECLADO

14.1 Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç”.

14.2 A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

14.4 Teclado retro-iluminado, alfanumérico com 12 teclas de função. Opcional

14.5 Teclado deverá ser resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos, ou seja, deve possuir um grau de proteção mínimo de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovado por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia. Opcional

15 TOUCHPAD

15.1 Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem;

16 MOUSE EXTERNO

16.1 Mouse óptico com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem), com formato ergonômico e conformação ambidestra;

16.2 Tecnologia LED, Laser ou Glass laser (glaser);

16.3 Resolução mínima de 800 dpi;

16.4 Interface USB.

17 KIT DE ÁUDIO E VÍDEO

17.1 Deverá ser fornecido 01 (um) Kit de áudio composto por no mínimo 01 Controladora de som onboard e 02 Alto-falantes e 01 Microfone por notebook.

17.2 A controladora de som deverá ser onboard, contendo 01 (uma) saída amplificada para canais estéreos e 01 (uma) entrada para microfone ou combo de áudio única saída).

17.3 Os Alto falantes deverão estar integrados ao gabinete do notebook com amplificador de sinal.

17.4 O Microfone deverá estar integrado ao gabinete do notebook

17.5 Deverá ser fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao gabinete do notebook

17.6 A Webcam deverá possuir resolução mínima 0.92 Megapixel (720p)

18 CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE

18.1 Deverá vir acompanhando a proposta, cópia do atestado de conformidade, para o equipamento, emitido por um órgão credenciado INMETRO ou Documento internacional similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Eletrical Business Equipment);

18.2 Deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo;

18.3 Demonstrar (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais, etc) que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS (IN nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão);

18.5 A solução deve ser compatível com o SO Windows

18.6 Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado se responsabiliza pelo mecanismo de logística reversa. Será apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado responsabilizando-se, pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos.

19 SISTEMA OPERACIONAL

19.1 Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10, versão Profissional 64 bits, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante;

20 GARANTIA

20.1 O período de Garantia Técnica, incluindo a bateria, deve ter o mínimo de 36 (trinta e seis)

		meses on-site. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços;			
TOTAL (R\$)					309.459,00

1.2. A formação da estimativa de preços do presente procedimento licitatório foi realizada mediante a utilização dos parâmetros previstos no Art. 6º ou Art. 7º do Decreto Estadual nº 9.900/2021, conforme planilha (Doc. SEI n. 54067543) e Justificativa (Doc. SEI n. 54068407).

2. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

2.1. O objeto da contratação é divisível e pode ser parcelado?

() Sim, é divisível e foi parcelado em tantas parcelas quanto tecnicamente e economicamente viáveis.

(X) É divisível, mas não poderá ser parcelado, afim de garantir maior facilidade na gestão contratual.

() Não é divisível.

3. JUSTIFICATIVA:

1.1 A presente aquisição justifica-se pela necessidade do aperfeiçoamento constante dos serviços prestados pela Universidade Estadual de Goiás, ampliando os equipamentos de informática nos Campus e unidades. A solicitação visa a substituição dos itens já existentes e em estado de defasagem, bem como daqueles com avarias ou alto custo de reparo. Destacamos que os itens serão custeados com recursos, que já constam do orçamento da UEG, provenientes de Emendas Estaduais Impositivas **(497 - Adriana Accorsi 669 - Adriana Accorsi 76 - Antônio Gomide 77 - Antônio Gomide 87 - Antônio Gomide 89 - Antônio Gomide 91 - Antônio Gomide 93 - Antônio Gomide 99 - Antônio Gomide 103 - Antônio Gomide)**.

4. VALIDADE DA PROPOSTA:

4.1. 60 (sessenta) dias, contados da data da emissão da proposta de preços.

5. PRAZO DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS:

5.1. Conforme previsto no na Cláusula Terceira do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

6. REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO OU ENTREGA:

6.1. Conforme Cláusula Quarta - Dos Requisitos de Implantação ou Entrega do Contrato 061/2023 (SEI 52432609);

7. REQUISITOS DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

7.1. Conforme previsto no na Cláusula Sexta do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609).

8. LOCAL DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS:

LOCAL	QTD.
1. Unidade Universitária de Campos Belos Endereço: Rua Rui Barbosa, Qd. 7, Lt. 33, Setor Aeroporto, Campos Belos/GO, CEP: 73840-000 Telefone: (62)3451-2100 / (62) 3451-2100 E-mail: unu.camposbelos@ueg.br Website: www.camposbelos.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 13h às 17:00, das 18:00 às 22h. Sábado das 08:00h às 12h e 30min.	15

2. Unidade Universitária de Palmeiras de Goiás Endereço: Rua S-7, S/Nº, Setor Sul, Palmeiras de Goiás/GO, CEP: 76190-000 Telefone: (64)3571-1198 / (64) 3571-1173 E-mail: unu.palmeiras@ueg.br Website: www.palmeiras.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 7h às 23h. Sábado das 7h às 12h.	28
3. Unidade Universitária de Iporá Endereço: Av. R2, Qd.01, Jardim Novo Horizonte II, Iporá/GO, CEP: 76200-000 Telefone: (64) 3603-1489 / 3674-1651 / (64) 3603-1489 E-mail: unu.ipora@ueg.br Website: www.ipora.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 8h às 22h30min. Sábado das 7h30min às 11h.	10
4. Unidade Universitária de Itaberaí Endereço: Avenida Eixo Norte Sul, Qd. 36A, Lt.14, Alto da Bela Vista, Itaberaí/GO, CEP: 76630-000 Telefone: (62) 3375 -4877 / (62) 3375-4876 E-mail: unu.itaberaí@ueg.br Website: www.itaberaí.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta das 13:00h às 22:35min	6
5. Unidade Universitária de Goiânia - Laranjeiras Endereço: Av Prof. Alfredo de Castro, S/Nº, Chácara do Governador, Goiânia/GO, CEP: 74870-038 Telefone: (62) 3522-5603 - 5601 / (62) 3522-5617 E-mail: unu.laranjeiras@ueg.br Website: www.laranjeiras.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 07h às 12h e das 13h às 22h30min.	3
6. Unidade Universitária de Minaçu Endereço: Rua Santa Cruz, S/Nº, Vila de Furnas, Minaçu/GO, CEP: 76450-000 Telefone: (62) 3904-1571 / (62) 3904-1570 E-mail: unu.minacu@ueg.br Website: www.minacu.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 7h30min às 11h30min, das 13h às 17h e das 18h30min às 22h30min. Sábado das 7h às 10h30min.	3
7. Unidade Universitária de Mineiros Endereço: Avenida Sete, Qd. 20, Lt. 01, Setor Martins, Mineiros/GO, CEP: 75832-042 Telefone: (64) 3661-1613 E-mail: unu.mineiros@ueg.br Website: www.mineiros.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 12h às 23h. Sábado das 08h às 17h.	3
8. Unidade Universitária de Niquelândia Endereço: Rua 08, N° 04, Conjunto Habitacional Codemin (CHC), Niquelândia/GO, CEP: 76420-000 Telefone: (62) 3354-1571 / (62) 3354-1630 E-mail: unu.niquelandia@ueg.br Website: www.niquelandia.ueg.br	1

Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 13h às 17h e das 18h30min às 22h. Sábado das 08h às 12h e das 13h às 17h	
9. Unidade Universitária de Posse Endereço: Avenida JK, Qd. 08, Lt. 02, Santa Luzia, Posse/GO, CEP: 73900-000 Telefone: (62) 3481-3510 / (62) 3481-2413 E-mail: unu.posse@ueg.br Website: www.posse.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 8h às 12h, das 13h às 17h e das 19h às 22h40min. Sábado das 8h às 12h.	12
10. Unidade Universitária de São Miguel do Araguaia Endereço: Avenida José Pereira do Nascimento, Nº 320, Centro, São Miguel do Araguaia/GO, CEP: 76590-000 Telefone: (62) 3364-1199 / (62) 3364-2830 E-mail: unu.saomiguel@ueg.br Website: www.saomiguel.ueg.br Horário de Atendimento: De segunda a sexta-feira das 7h às 22h40min.	6
Total	87

9. PAGAMENTO:

9.1. Conforme previsto no na Cláusula Décima Segunda do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

10.1. Conforme previsto no na Cláusula Sexta do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

11. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

11.1 Conforme previsto no na Cláusula Quinta do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

12. DA EXECUÇÃO DO CONTRATO:

12.1. Conforme previsto no na Cláusula Décima Quarta do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

13. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

13.1 Conforme previsto no na Cláusula Décima Quinta do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

14. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

14.1. Conforme previsto no na Cláusula Décima Nona do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

15. RECEBIMENTO DOS EQUIPAMENTOS:

15.1. Conforme previsto no na Cláusula Décima Quarta do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);

15.2. Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade dos equipamentos e consequente aceitação.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

16.1. Conforme previsto no na Cláusula Décima Sétima do Contrato n.º061/2023 (SEI 52432609);



Documento assinado eletronicamente por **FABRIZIO DE ALMEIDA RIBEIRO, Assessor (a) Técnico (a)**, em 24/11/2023, às 09:21, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **ANTONIO CRUVINEL BORGES NETO, Reitor (a)**, em 28/11/2023, às 14:58, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **54079549**
e o código CRC **45380C93**.

ASSESSORIA DE PROJETOS - GERÊNCIA DE TECNOLOGIA
RODOVIA BR 153 S/Nº, ÁREA KM 99, BLOCO 02, TERREO - Bairro BAIRRO SÃO JOÃO -
ANAPOLIS - GO - CEP 75132-903 - (62)3328-1163.



Referência: Processo nº 202300020022145



SEI 54079549