



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
(COMPRAS)
Núcleo de Tecnologia da Informação
(Processo Administrativo n.º 23006.020852/2022-82)

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de computadores (desktops, workstations, notebooks), para atendimento das demandas da UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Item	Descrição / Especificação	Catmat	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário máximo aceitável	Valor global máximo aceitável
1	Desktop Avançado	460826	UN	300	R\$ 13.625,20	R\$ 4.087.560,00
2	Notebook Avançado	480277	UN	5	R\$17.522,99	R\$ 87.614,95
3	Workstation	460826	UN	126	R\$ 17.488,04	R\$ 2.203.493,04
4	Workstation Avançado	460826	UN	5	R\$ 33.953,09	R\$ 169.765,45
5	Desktop Padrão SFF	469791	UN	315	R\$ 7.659,00	R\$ 2.412.585,00
6	Monitor 20"	472635	UN	127	R\$ 1.383,59	R\$ 175.715,93
7	Idem ao Item 06 – Cota reservada para ME/EPP (20%)	472635	UN	30	R\$ 1.383,59	R\$ 41.507,70



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

Valor Total	R\$ 9.178.242,07
-------------	------------------

1.1.1 Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).

Órgão Gerenciador: Fundação Universidade Federal do ABC (UASG 154503)					
Item	Descrição / Especificação	Unidade de Medida	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Quantidade Total
1	Desktop Avançado	UN	3	300	300
2	Notebook Avançado	UN	1	5	5
3	Workstation	UN	3	126	126
4	Workstation Avançado	UN	1	5	5
5	Desktop Padrão SFF	UN	3	315	315
6	Monitor 20"	UN	3	127	127
7	Idem ao Item 6 – Cota reservada para ME/EPP (20%)	UN	1	30	30

1.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

1.3. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.4. A Ata de Registro de Preços a ser firmada terá vigência de 12 (doze) meses, iniciando no 5º (quinto) dia útil após a homologação do Pregão Eletrônico no Portal de Compras Governamentais.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Justifica-se a aquisição para atender demandas administrativas e acadêmicas da UFABC, contemplando defasagem tecnológica de hardware e software dos computadores atualmente utilizados na UFABC.

2.1.1. Defasagem tecnológica inviabiliza investimento completo para a readequação dos equipamentos atualmente presentes na UFABC. A maioria dos modelos atualmente disponíveis não possuem suporte/compatibilidade oficial para o sistema operacional Windows 10, sem considerar as diversas atualizações que este sistema operacional está recebendo, e continuará a receber.

2.1.2. Neste sentido, apenas a reposição completa de tais equipamentos pode assegurar o pleno funcionamento de hardware e software, e garantir que tanto os fabricantes de computadores, quanto os desenvolvedores de sistemas operacionais, consigam prestar o apoio técnico necessário para assegurar a compatibilidade técnica entre ambas as partes.

2.2. A presente contratação se dará por Sistema de Registro de Preços por se tratar das hipóteses III e IV do art. 3º do Decreto 7.892/2013 – *“III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.”*

3. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

3.1. Item 1: Desktop Avançado

3.1.1. Processador (CPU):

3.1.1.1. Deve possuir 12 núcleos físicos;

3.1.1.2. Deve possuir suporte a frequência de memória do tipo DDR4 ou superior de, no mínimo, 3200MHz, com limite máximo igual ou superior a 128GB de capacidade;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.1.1.3.O processador deve possuir, no mínimo, 31.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico <https://www.cpubenchmark.net/>

3.1.1.4.O processador não pode possuir data de lançamento anterior ao ano de 2022;

3.1.1.5.Modelo para referência: Intel Core i7-12700;

3.1.2. Processador Gráfico (GPU Integrada):

3.1.2.1.O processador gráfico deve ser integrado ao processador (CPU) ofertado;

3.1.2.2.Deve possuir, no mínimo, pontuação de 1.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php

3.1.2.3.Modelos para referências: Intel UHD Graphics 770, AMD Radeon Vega 7 Graphics;

3.1.3. Placa Gráfica (GPU Discreta):

3.1.3.1.O processador gráfico deve ser compatível ao processador (CPU) ofertado;

3.1.3.2.Deve possuir, no mínimo, pontuação de 17.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;

3.1.3.3.Deve possuir memória mínima de 12GB do tipo GDDR6 dedicada;

3.1.3.4.Suporte a resoluções de até 7680x4320 e frequências de até 120 Hz;

3.1.3.5.Suporte a Directx 12;

3.1.3.6.Deve possuir compatibilidade com o padrão CUDA para processamento de dados;

3.1.3.7.Deve possuir, no mínimo, 100 (cem) tensor cores;

3.1.3.8.A placa de vídeo deve possuir, no mínimo, 3500 CUDA cores;

3.1.3.9.Deve possuir suporte a monitor externo nos padrões HDMI 2.1 ou DisplayPort 1.4 (incluindo os cabos necessários para sua conexão);

3.1.3.10. Modelo para referência: Nvidia Geforce RTX 3060;

3.1.4. Placa-mãe:

3.1.4.1.Deve possuir interface de rede ethernet integrada à placa mãe, com velocidades em padrão 10/100/1000;

3.1.4.2.Deve possuir controladora de áudio integrada à placa mãe;

3.1.5. Memória RAM

3.1.5.1.Deve possuir 1 ou 2 pentes de memória RAM, com capacidade mínima de 16GB no total, em padrão DDR4 ou superior, dual-channel, com frequência equivalente ou superior ao suportado pelo processador (CPU) ofertado;

3.1.5.2.Deve possuir 2 slots para expansão totalizando 4 slots;

3.1.6. Armazenamento local:

3.1.6.1.Deve possuir 1 SSD tipo M.2, com capacidade interna mínima de 256GB;

3.1.6.2.O SSD deve ser compatível com o padrão NVMe;

3.1.6.3.Deve possuir um HD adicional de 1TB de capacidade, com velocidade 7200RPM;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.1.7. Conexões externas e internas:

- 3.1.7.1. As conexões abaixo relacionadas devem ser entregues conforme o projeto original do fabricante, sendo vedadas alterações inadequadas no projeto ou o uso de adaptadores, exceto quando explicitamente especificado;
- 3.1.7.2. 4 (quatro) portas USB tipo A, das quais, no mínimo, duas devem ser tipo 3.1;
- 3.1.7.3. Sendo no mínimo 2 portas frontais;
- 3.1.7.4. 1 (um) conector ethernet RJ45;
- 3.1.7.5. 1 (um) conector interno m.2 para SSDs;
- 3.1.7.6. 2 (dois) conectores internos SATA 3;
- 3.1.7.7. Conectores para vídeo: 2 conectores DisplayPort ou 1 DisplayPort e 1 HDMI;
- 3.1.7.8. Conectores para áudio tipo 3.5mm/P2 um para saída e um para entrada, ou conector combinado P2 (combo jack);

3.1.8. Monitor

- 3.1.8.1. A tela do monitor deve possuir retroiluminação LED, e tecnologia Full HD;
- 3.1.8.2. Deve possuir dimensões de 21 polegadas, no mínimo;
- 3.1.8.3. Deve possuir, no mínimo, 1 conector digital HDMI e 1 conector digital DisplayPort;
- 3.1.8.4. Deve possuir fonte de alimentação interna, compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts ;
- 3.1.8.5. Deve possuir ajuste de angulação e altura;

3.1.9. Periféricos e demais itens inclusos:

- 3.1.9.1. Deve possuir 1 teclado USB padrão ABNT, com teclas de Iniciar e Atalho do sistema operacional Windows;
- 3.1.9.2. Deve possuir 1 mouse USB óptico ou laser de 1000 DPI, com três botões, sendo um destes do tipo “scroll”;
- 3.1.9.3. Deve possuir cabos de força no padrão ABNT, e demais componentes necessários para a alimentação elétrica do computador e do monitor;
- 3.1.9.4. Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1,5W;
- 3.1.9.5. Demais conectores e adaptadores

3.1.10. Fonte de Alimentação

- 3.1.10.1. Deve possuir fonte de alimentação compatível com o computador entregue, e compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts;
- 3.1.10.2. A eficiência da fonte, em referência à potência teórica máxima desta, deve ser de 87% no mínimo.

3.1.11. Gabinete

- 3.1.11.1. Deve possuir mecanismos que permitam a abertura do gabinete sem ferramentas (tool-less), sendo aceito parafuso recartilhado;
- 3.1.11.2. Deve possuir anilha para cadeado, e slot para travas tipo Kensington;
- 3.1.11.3. Deve possuir base antiderrapante;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.1.12. Sistema Operacional

- 3.1.12.1. Deve acompanhar licença OEM do sistema operacional Windows 11 Professional 64 bits ou Windows 10 Professional 64 bits com possibilidade de upgrade para a versão 11 Professional, vinculada ao equipamento;
- 3.1.12.2. O sistema operacional especificado deve ser pré-instalado no computador;
- 3.1.12.3. Deve ser comprovada a compatibilidade do computador ofertado com este sistema operacional;

3.1.13. Bios e Soluções Integradas

- 3.1.13.1. Deve possuir BIOS original do fabricante, sendo este o detentor dos direitos autorais do mesmo;
- 3.1.13.2. A BIOS deve identificar número de série, ou qualquer outro identificador único estabelecido pela fabricante, para fins de identificação e solicitações de serviços de manutenção, dentro dos termos da garantia estabelecida para este;
- 3.1.13.3. A BIOS deve possuir configurações de segurança para restringir acesso à mesma;
- 3.1.13.4. Deve possuir ferramenta de diagnóstico integrada à BIOS, com interface gráfica, e compatível com o padrão UEFI, sendo esta acessível através das teclas de função F1... F12 durante a inicialização do equipamento;
- 3.1.13.5. A ferramenta de diagnóstico deve ser capaz de identificar problemas de funcionamento do processador, placa mãe, armazenamento local, memória, e portas USB do equipamento;
- 3.1.13.6. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
- 3.1.13.7. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;

3.2. Item 2: Notebook Avançado

3.2.1. Processador (CPU):

- 3.2.1.1. Deve possuir 14 núcleos físicos;
- 3.2.1.2. Deve possuir suporte a frequência de memória do tipo DDR5 de, no mínimo, 3800MHz, com limite máximo igual ou superior a 64GB de capacidade;
- 3.2.1.3. O processador deve possuir, no mínimo, 26.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico <https://www.cpubenchmark.net/>
- 3.2.1.4. O processador deve ser da última geração disponível pelo fabricante do equipamento;
- 3.2.1.5. Modelos para referências: Intel Core i7-12700H;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.2.2. Processador Gráfico (GPU Discreta):

- 3.2.2.1. Deve possuir 1 placa com capacidade de processamento gráfico dedicado (GPU);
- 3.2.2.2. Deve possuir, no mínimo, pontuação de 23.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;
- 3.2.2.3. Deve possuir memória mínima de 8GB do tipo GDDR6 dedicada;
- 3.2.2.4. Modelos para referências: NVIDIA GeForce RTX 3070 Ti;

3.2.3. Placa-mãe:

- 3.2.3.1. Deve ser projeto original do fabricante, com detenção dos direitos autorais sobre o mesmo, detalhado e planejado para atender ao projeto do item ofertado, considerando as demais exigências técnicas detalhadas para este item;
- 3.2.3.2. Deve possuir chipset e demais controladores compatíveis com o processador especificado, com as especificações de conectividade interna e externa;
- 3.2.3.3. Deve possuir interface de rede ethernet integrada à placa mãe, com velocidades em padrão 10/100/1000;
- 3.2.3.4. Deve possuir controladora de áudio integrada à placa mãe;

3.2.4. Memória RAM

- 3.2.4.1. Deve possuir 1 pente de memória RAM, com capacidade mínima de 16GB, em padrão DDR5, com frequência equivalente ou superior ao suportado pelo processador (CPU) ofertado;
- 3.2.4.2. Deve possuir 2 slots, com possibilidade de expansão para 64GB;

3.2.5. Armazenamento local:

- 3.2.5.1. Deve possuir 1 SSD tipo M.2, com capacidade interna mínima de 1TB;
- 3.2.5.2. O SSD deve ser compatível com o padrão NVMe;

3.2.6. Conexões externas e internas:

- 3.2.6.1. As conexões abaixo relacionadas devem ser entregues conforme o projeto original do fabricante, sendo vedadas alterações inadequadas no projeto ou o uso de adaptadores, exceto quando explicitamente especificado;
- 3.2.6.2. No mínimo 2 portas USB 3.2 tipo A;
- 3.2.6.3. 1 (um) porta USB 3.2 tipo C;
- 3.2.6.4. 1 (um) conector ethernet RJ45;
- 3.2.6.5. 1 (um) conector interno m.2 para SSD;
- 3.2.6.6. Conectores para vídeo: 1 conector HDMI 2.1;
- 3.2.6.7. Conectores para áudio tipo 3.5mm/P2 um para saída e um para entrada, ou conector combinado P2 (combo jack);

3.2.7. Monitor

- 3.2.7.1. A tela do monitor deve possuir retroiluminação LED;
- 3.2.7.2. Deve possuir dimensões entre 15 e 17 polegadas;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.2.7.3. Deve suportar resoluções de Full HD;

3.2.7.4. A tela não deve possuir funcionalidade de interação via toque (tecnologia touch screen);

3.2.8. Periféricos e demais itens inclusos:

3.2.8.1. Deve possuir cabos de força no padrão ABNT, e demais componentes necessários para a alimentação elétrica do notebook;

3.2.8.2. Deve possuir teclado integrado padrão ABNT2, com teclas de Iniciar e Atalho do sistema operacional Windows;

3.2.8.3. Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 2W no total;

3.2.8.4. Deve possuir microfone e alto-falantes integrados no corpo do notebook;

3.2.8.5. Deve possuir dispositivo apontador tipo touchpad integrado;

3.2.8.6. Deve possuir conectividade WiFi e Bluetooth 4.1, com o uso de controladores integrados no projeto, ou com o uso de placas de expansão internas;

3.2.9. Fonte de Alimentação e Bateria

3.2.9.1. Deve possuir fonte de alimentação externa compatível com o notebook entregue, e compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts;

3.2.9.2. A eficiência da fonte, em referência à potência teórica máxima desta, deve ser de 87% no mínimo;

3.2.9.3. Deve possuir bateria de lítio interna com capacidade mínima de 80Wh;

3.2.10. Corpo do Notebook

3.2.10.1. O conjunto (notebook e bateria) deverá pesar no máximo 3,0 Kg;

3.2.10.2. Deve possuir slot para travas tipo Kensington;

3.2.10.3. Deve possuir base antiderrapante;

3.2.10.4. Deve vir acompanhado de mala ou mochila para transporte, compatível com o notebook e seus periféricos;

3.2.11. Sistema Operacional

3.2.11.1. Deve acompanhar licença OEM do sistema operacional Windows 11 Professional 64 bits ou Windows 10 Professional 64 bits com possibilidade de upgrade para a versão 11 Professional, vinculada ao equipamento;

3.2.11.2. O sistema operacional especificado deve ser pré-instalado no computador;

3.2.11.3. Deve ser comprovada a compatibilidade do computador ofertado com este sistema operacional;

3.2.12. Bios e Soluções Integradas

3.2.12.1. Deve possuir BIOS original do fabricante, sendo este o detentor dos direitos autorais do mesmo;

3.2.12.2. O fabricante do equipamento deve aderir ao padrão UEFI, comprovado através da presença do fabricante no site <http://www.uefi.org/members> na categoria Promoters ou Contributors;

3.2.12.3. A BIOS deve identificar número de série, ou qualquer outro identificador único



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

- estabelecido pela fabricante, para fins de identificação e solicitações de serviços de manutenção, dentro dos termos da garantia estabelecida para este;
- 3.2.12.4. A BIOS deve possuir configurações de segurança para restringir acesso à mesma;
 - 3.2.12.5. Deve possuir ferramenta de diagnóstico integrada à BIOS, com interface gráfica, e compatível com o padrão UEFI, sendo esta acessível através das teclas de função F1... F12 durante a inicialização do equipamento;
 - 3.2.12.6. A ferramenta de diagnóstico deve ser capaz de identificar problemas de funcionamento do processador, placa mãe, armazenamento local, memória, e portas USB do equipamento;
 - 3.2.12.7. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
 - 3.2.12.8. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;

3.3. Item 3: Workstation

3.3.1. Processador (CPU):

- 3.3.1.1. Deve possuir 6 núcleos físicos;
- 3.3.1.2. Deve possuir suporte a frequência de memória do tipo DDR4 ou superior de, no mínimo, 3800MHz, com limite máximo igual ou superior a 128GB de capacidade;
- 3.3.1.3. O processador deve possuir, no mínimo, 14.200 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico <https://www.cpubenchmark.net>
- 3.3.1.4. O processador não pode possuir data de lançamento anterior ao ano de 2019;
- 3.3.1.5. Modelo para referência: Intel Xeon W2235;

3.3.2. Processador Gráfico (GPU Discreta):

- 3.3.2.1. Deve ser inclusa 1 placa PCI-e com capacidade de processamento gráfico dedicado (GPU);
- 3.3.2.2. Deve possuir, no mínimo, 6GB de memória dedicada;
- 3.3.2.3. Deve possuir, no mínimo, pontuação de 13.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
- 3.3.2.4. Deve possuir compatibilidade com o padrão CUDA para processamento de dados;
- 3.3.2.5. A placa de vídeo deve possuir, no mínimo, 3000 CUDA cores;
- 3.3.2.6. Deve possuir 4 portas dos tipos DisplayPort ou HDMI;
- 3.3.2.7. Conexões mini-DisplayPort somente serão aceitas com fornecimento do cabeamento mini-DisplayPort para DisplayPort, e não serão aceitos adaptadores;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.3.2.8. Modelos para referências: NVIDIA RTX-A2000;

3.3.3. Placa-mãe:

3.3.3.1. Deve possuir interface de rede ethernet integrada à placa mãe, com velocidades em padrão 10/100/1000;

3.3.3.2. Deve possuir controladora de áudio integrada à placa mãe;

3.3.4. Memória RAM

3.3.4.1. Deve possuir 2 pentes de memória RAM, com capacidade mínima de 8GB, totalizando 16GB, em padrão DDR4 ou superior, com frequência equivalente ou superior ao suportado pelo processador (CPU) ofertado;

3.3.4.2. Deve possuir 4 slots para expansão;

3.3.5. Armazenamento local:

3.3.5.1. Deve possuir 1 SSD tipo M.2, com capacidade interna mínima de 256GB;

3.3.5.2. O SSD deve ser compatível com o padrão NVMe;

3.3.5.3. Deve possuir armazenamento interno adicional de acordo com uma das especificações abaixo:

3.3.5.4. 1 (um) HDDs SATA3 de 7200RPM, de 2TB;

3.3.5.5. 1 (um) HDDs SATA3 de 7200RPM, de 1TB;

3.3.6. Conexões externas e internas:

3.3.6.1. As conexões abaixo relacionadas devem ser entregues conforme o projeto original do fabricante, sendo vedadas alterações inadequadas no projeto ou o uso de adaptadores, exceto quando explicitamente especificado, ressaltando que são as quantidades mínimas desejáveis:

3.3.6.2. 4 (quatro) portas USB tipo A, das quais, no mínimo duas devem ser tipo 3.1;

3.3.6.3. 2 (duas) portas devem ser frontais;

3.3.6.4. 1 (um) conector ethernet RJ45;

3.3.6.5. 1 (um) conector interno m.2 para SSD;

3.3.6.6. 4 (quatro) conectores internos SATA 3;

3.3.6.7. 1 (um) conector interno tipo PCIE x16;

3.3.6.8. Conectores para vídeo: 2 conectores DisplayPort ou 1 DisplayPort e 1 HDMI;

3.3.6.9. Conectores para áudio tipo 3.5mm/P2 um para saída e um para entrada, ou conector combinado P2 (combo jack);

3.3.7. Monitor

3.3.7.1. A tela do monitor deve possuir retroiluminação LED;

3.3.7.2. Deve possuir dimensões de 21 polegadas, no mínimo;

3.3.7.3. Deve possuir resolução de, no mínimo, 1920x1080;

3.3.7.4. Deve possuir, conexões HDMI ou DisplayPort, sendo compatíveis com a workstation ofertada;

3.3.7.5. Deve possuir fonte de alimentação compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts ;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.3.7.6.O monitor deve possuir ajustes de altura vertical, inclinação da tela;

3.3.8. Periféricos e demais itens inclusos:

3.3.8.1.Deve possuir 1 teclado USB padrão ABNT, com teclas de Iniciar e Atalho do sistema operacional Windows;

3.3.8.2.Deve possuir 1 mouse USB óptico ou laser de 1000 DPI, com três botões, sendo um destes do tipo “scroll”;

3.3.8.3.Deve possuir cabos de força no padrão ABNT, e demais componentes necessários para a alimentação elétrica do computador e do monitor;

3.3.8.4.Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 2W;

3.3.8.5.Demais conectores e adaptadores

3.3.9. Fonte de Alimentação

3.3.9.1.Deve possuir fonte de alimentação compatível com a workstation entregue, atendendo todas as demandas de potência com total eficiência, e compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts;

3.3.9.2.A eficiência da fonte, sob 50% de carga de trabalho, em referência à potência teórica máxima desta, deve ser de 90% no mínimo;

3.3.10. Gabinete

3.3.10.1. Deve possuir mecanismos que permitam a abertura do gabinete sem ferramentas (tool-less), sendo aceito parafuso recartilhado;

3.3.10.2. Deve possuir anilha para cadeado, e slot para travas tipo Kensington;

3.3.10.3. Deve possuir base antiderrapante;

3.3.11. Sistema Operacional

3.3.11.1. Deve acompanhar licença OEM do sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits, com possibilidade de upgrade para a versão Windows 11 Professional 64 bits, vinculada ao equipamento e compatível com a tecnologia do processador e os seus cores;

3.3.11.2. O sistema operacional especificado deve ser pré-instalado no computador;

3.3.11.3. Deve ser comprovada a compatibilidade do computador ofertado com este sistema operacional;

3.3.12. Bios e Soluções Integradas

3.3.12.1. Deve possuir BIOS original do fabricante, sendo este o detentor dos direitos autorais do mesmo;

3.3.12.2. O fabricante do equipamento deve aderir ao padrão UEFI, comprovado através da presença do fabricante no site <http://www.uefi.org/members> na categoria Promoters ou Contributors;

3.3.12.3. A BIOS deve identificar número de série, ou qualquer outro identificador único estabelecido pela fabricante, para fins de identificação e solicitações de serviços de manutenção, dentro dos termos da garantia estabelecida para este;

3.3.12.4. A BIOS deve possuir configurações de segurança para restringir acesso à mesma;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

- 3.3.12.5. Deve possuir ferramenta de diagnóstico integrada à BIOS, com interface gráfica, e compatível com o padrão UEFI, sendo esta acessível através das teclas de função F1... F12 durante a inicialização do equipamento;
- 3.3.12.6. A ferramenta de diagnóstico deve ser capaz de identificar problemas de funcionamento do processador, placa mãe, armazenamento local, memória, e portas USB do equipamento;
- 3.3.12.7. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
- 3.3.12.8. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;

3.4. Item 4: Workstation Avançado

3.4.1. Processador (CPU):

- 3.4.1.1. Deve possuir 16 núcleos físicos;
- 3.4.1.2. Deve possuir suporte a frequência de memória do tipo DDR4 ou superior de, no mínimo, 3200MHz, com limite máximo igual ou superior a 128GB de capacidade;
- 3.4.1.3. O processador deve possuir, no mínimo, 40.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico <https://www.cpubenchmark.net/>
- 3.4.1.4. O processador não pode possuir data de lançamento anterior ao ano de 2021;
- 3.4.1.5. Modelos para referências: Intel Core i9-12900K, AMD Ryzen 9 5950X;

3.4.2. Processador Gráfico (GPU Discreta):

- 3.4.2.1. Deve ser inclusa 1 placa PCI-e com capacidade de processamento gráfico dedicado (GPU);
- 3.4.2.2. Deve possuir, no mínimo, pontuação de 27.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;
- 3.4.2.3. Deve possuir, no mínimo, 12GB de memória dedicada;
- 3.4.2.4. Deve possuir tecnologia GDDR6;
- 3.4.2.5. Deve possuir no mínimo 2 portas do tipo DisplayPort 1.4 e 1 porta HDMI 2.1;
- 3.4.2.6. Modelos para referências: NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti, AMD Radeon RX 6950;

3.4.3. Placa-mãe:

- 3.4.3.1. Deve possuir interface de rede ethernet integrada à placa mãe, com velocidades em padrão 10/100/1000;
- 3.4.3.2. Deve possuir controladora de áudio integrada à placa mãe;

3.4.4. Memória RAM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.4.4.1. Deve possuir 1 ou 2 pentes de memória RAM, com capacidade total mínima de 64GB, em padrão DDR5, com frequência equivalente ou superior ao suportado pelo processador (CPU) ofertado;

3.4.4.2. Deve possuir 4 slots para expansão;

3.4.5. Armazenamento local:

3.4.5.1. Deve possuir 1 SSD tipo M.2, com capacidade interna mínima de 2TB;

3.4.5.2. Deve possuir 2 HDDs SATA3 de 7200RPM, de 2TB cada;

3.4.5.3. O SSD deve ser compatível com o padrão NVMe;

3.4.6. Conexões externas e internas:

3.4.6.1. As conexões abaixo relacionadas devem ser entregues conforme o projeto original do fabricante, contendo no mínimo as quantidades exigidas, sendo vedadas alterações inadequadas no projeto ou o uso de adaptadores, exceto quando explicitamente especificado;

3.4.6.2. 4 (quatro) portas USB 3.2 tipo A,

3.4.6.3. 2 (duas) portas devem ser frontais;

3.4.6.4. 1 (um) conector ethernet RJ45;

3.4.6.5. 1 (um) conector interno m.2 para SSD;

3.4.6.6. 4 (quatro) conectores internos SATA 3;

3.4.6.7. 1 (um) conector interno tipo PCIE x16;

3.4.6.8. Conectores para áudio tipo 3.5mm/P2 um para saída e um para entrada, ou conector combinado P2 (combo jack);

3.4.7. Monitor

3.4.7.1. A tela do monitor deve possuir retroiluminação LED;

3.4.7.2. Deve possuir dimensões de 31” polegadas, no mínimo;

3.4.7.3. Deve possuir, no mínimo, 1 conector HDMI, e 1 conector digital DisplayPort 1.4;

3.4.7.4. Deve possuir fonte de alimentação interna, compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts ;

3.4.7.5. Deve possuir tecnologia 4K UHD (2160p) 3840 x 2160 a 60 Hz;

3.4.7.6. Deve ter a seguinte certificação de gama de cores: mínima de 99% de sRGB;

3.4.8. Periféricos e demais itens inclusos:

3.4.8.1. Deve possuir 1 teclado USB padrão ABNT, com teclas de Iniciar e Atalho do sistema operacional Windows;

3.4.8.2. Deve possuir 1 mouse USB óptico ou laser de 1000 DPI, com três botões, sendo um destes do tipo “scroll”;

3.4.8.3. Deve possuir cabos de força no padrão ABNT, e demais componentes necessários para a alimentação elétrica do computador e do monitor;

3.4.8.4. Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 2W;

3.4.8.5. Demais conectores e adaptadores;

3.4.9. Fonte de Alimentação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

- 3.4.9.1. Deve possuir fonte de alimentação compatível com o computador entregue, e compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts;
- 3.4.9.2. A eficiência da fonte sob 50% de carga de trabalho, em referência à potência teórica máxima desta, deve ser de 90% no mínimo;
- 3.4.9.3. A fonte deverá atender todos os requisitos exigidos pela arquitetura aqui listada, atuando de modo eficiente e sem sobrecarga;

3.4.10. Gabinete

- 3.4.10.1. Deve possuir mecanismos que permitam a abertura do gabinete sem ferramentas (tool-less), sendo aceito parafuso recartilhado;
- 3.4.10.2. Deve possuir anilha para cadeado, e slot para travas tipo Kensington;
- 3.4.10.3. Deve possuir base antiderrapante;

3.4.11. Sistema Operacional

- 3.4.11.1. Deve acompanhar licença OEM do sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits (com possibilidade de upgrade para o Windows 11 Professional equivalente), ou Windows 11 Professional 64 bits, vinculada ao equipamento;
- 3.4.11.2. O sistema operacional especificado deve ser pré-instalado no computador;
- 3.4.11.3. Deve ser comprovada a compatibilidade do computador ofertado com este sistema operacional;

3.4.12. Bios e Soluções Integradas

- 3.4.12.1. A BIOS deve identificar número de série, ou qualquer outro identificador único estabelecido pela fabricante, para fins de identificação e solicitações de serviços de manutenção, dentro dos termos da garantia estabelecida para este;
- 3.4.12.2. A BIOS deve possuir configurações de segurança para restringir acesso à mesma;
- 3.4.12.3. Deve possuir ferramenta de diagnóstico integrada à BIOS, com interface gráfica, e compatível com o padrão UEFI, sendo esta acessível através das teclas de função F1... F12 durante a inicialização do equipamento;
- 3.4.12.4. A ferramenta de diagnóstico deve ser capaz de identificar problemas de funcionamento do processador, placa mãe, armazenamento local, memória, e portas USB do equipamento;
- 3.4.12.5. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
- 3.4.12.6. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;

3.5. Itens 5: Desktop Padrão SFF



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.5.1. Processador (CPU):

- 3.5.1.1. Deve possuir 6 núcleos físicos;
- 3.5.1.2. Deve possuir suporte a frequência de memória do tipo DDR4 ou superior de, no mínimo, 3000MHz, com limite máximo igual ou superior a 128GB de capacidade;
- 3.5.1.3. O processador deve possuir, no mínimo, 19.000 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico <https://www.cpubenchmark.net/>
- 3.5.1.4. O processador deve ser da última geração disponível pelo fabricante do equipamento;
- 3.5.1.5. Modelos para referências: Intel Core i5-12500;

3.5.2. Processador Gráfico (GPU):

- 3.5.2.1. O processador gráfico deve ser integrado ao processador (CPU) ofertado;
- 3.5.2.2. Deve possuir, no mínimo, pontuação de 1.500 pontos, conforme a referência de dados para a suíte de teste de processadores da Passmark, com os dados livremente disponíveis no sítio eletrônico https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
- 3.5.2.3. Modelos para referências: Intel UHD Graphics 770;

3.5.3. Placa-mãe:

- 3.5.3.1. Deve ser projeto original do fabricante, com detenção dos direitos autorais sobre o mesmo, detalhado e planejado para atender ao projeto do item ofertado, considerando as demais exigências técnicas detalhadas para este item;
- 3.5.3.2. Deve possuir chipset e demais controladores compatíveis com o processador especificado, com as especificações de conectividade interna e externa;
- 3.5.3.3. Deve possuir interface de rede ethernet integrada à placa mãe, com velocidades em padrão 10/100/1000;
- 3.5.3.4. Deve possuir controladora de áudio integrada à placa mãe;

3.5.4. Memória RAM

- 3.5.4.1. Deve possuir 1 pente de memória RAM, com capacidade mínima de 8GB, em padrão DDR4, com frequência equivalente ou superior ao suportado pelo processador (CPU) ofertado;
- 3.5.4.2. Deve possuir 2 slots para expansão totalizando 4 slots;

3.5.5. Armazenamento local:

- 3.5.5.1. Deve possuir 1 SSD tipo M.2, com capacidade interna mínima de 256GB;
- 3.5.5.2. O SSD deve ser compatível com o padrão NVMe;

3.5.6. Conexões externas e internas:

- 3.5.6.1. As conexões abaixo relacionadas devem ser entregues conforme o projeto original do fabricante, contendo no mínimo as quantidades exigidas, sendo vedadas alterações inadequadas no projeto ou o uso de adaptadores, exceto quando explicitamente especificado;
- 3.5.6.2. 5 (cinco) portas USB 3.2 tipo A,
- 3.5.6.3. 2 (duas) portas devem ser frontais;
- 3.5.6.4. 1 (um) portas USB 3.2 tipo C;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

- 3.5.6.5. 1 (um) conector ethernet RJ45;
- 3.5.6.6. 1 (um) conector interno m.2 para SSDs;
- 3.5.6.7. 2 (dois) conectores internos SATA 3;
- 3.5.6.8. 1 (um) conector interno tipo PCIE x16;
- 3.5.6.9. Conectores para vídeo: 2 conectores DisplayPort ou 1 DisplayPort e 1 HDMI;
- 3.5.6.10. Conectores para áudio tipo 3.5mm/P2 um para saída e um para entrada, ou conector combinado P2 (combo jack);

3.5.7. Monitor

- 3.5.7.1.A tela do monitor deve possuir retroiluminação LED;
- 3.5.7.2.Deve possuir dimensões de 20 polegadas, no mínimo;
- 3.5.7.3.Deve possuir, no mínimo 2 conectores digital (HDMI ou DisplayPort);
- 3.5.7.4.Deve possuir fonte de alimentação interna, compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts;
- 3.5.7.5.Deve possuir resolução de, no mínimo, 1920x1080;
- 3.5.7.6.O monitor deve possuir ajustes de altura vertical, inclinação da tela;
- 3.5.7.7.O monitor deverá ser da mesma marca fabricante do equipamento ofertado;

3.5.8. Periféricos e demais itens inclusos:

- 3.5.8.1.Deve possuir 1 teclado USB padrão ABNT, com teclas de Iniciar e Atalho do sistema operacional Windows;
- 3.5.8.2.Deve possuir 1 mouse USB óptico ou laser de 1000 DPI, com três botões, sendo um destes do tipo “scroll”;
- 3.5.8.3.Deve possuir cabos de força no padrão ABNT, e demais componentes necessários para a alimentação elétrica do computador e do monitor;
- 3.5.8.4.Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1W;
- 3.5.8.5.Demais conectores e adaptadores;

3.5.9. Fonte de Alimentação

- 3.5.9.1.Deve possuir fonte de alimentação compatível com o computador entregue, e compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts;
- 3.5.9.2.A eficiência da fonte, em referência à potência teórica máxima desta, deve ser de 87% no mínimo.

3.5.10. Gabinete

- 3.5.10.1. Deve possuir mecanismos que permitam a abertura do gabinete sem ferramentas (tool-less), sendo aceito parafuso recartilhado;
- 3.5.10.2. Deve possuir anilha para cadeado, e slot para travas tipo Kensington;
- 3.5.10.3. Deve ser projetado para funcionar com o gabinete em pé ou deitado, sem comprometer a circulação de ar e funcionamento geral do equipamento;
- 3.5.10.4. Deve possuir base antiderrapante;
- 3.5.10.5. O volume do gabinete deve ser de, no máximo, 10.500cm³;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

3.5.11. Sistema Operacional

- 3.5.11.1. Deve acompanhar licença OEM do sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits (com possibilidade de upgrade para a versão Windows 11 Professional equivalente), vinculada ao equipamento;
- 3.5.11.2. O sistema operacional especificado deve ser pré-instalado no computador;
- 3.5.11.3. Deve ser comprovada a compatibilidade do computador ofertado com este sistema operacional;

3.5.12. Bios e Soluções Integradas

- 3.5.12.1. Deve possuir BIOS original do fabricante, sendo este o detentor dos direitos autorais do mesmo;
- 3.5.12.2. O fabricante do equipamento deve aderir ao padrão UEFI, comprovado através da presença do fabricante no site <http://www.uefi.org/members> na categoria Promoters ou Contributors;
- 3.5.12.3. A BIOS deve identificar número de série, ou qualquer outro identificador único estabelecido pela fabricante, para fins de identificação e solicitações de serviços de manutenção, dentro dos termos da garantia estabelecida para este;
- 3.5.12.4. A BIOS deve possuir configurações de segurança para restringir acesso à mesma;
- 3.5.12.5. Deve possuir ferramenta de diagnóstico integrada à BIOS, com interface gráfica, e compatível com o padrão UEFI, sendo esta acessível através das teclas de função F1... F12 durante a inicialização do equipamento;
- 3.5.12.6. A ferramenta de diagnóstico deve ser capaz de identificar problemas de funcionamento do processador, placa mãe, armazenamento local, memória, e portas USB do equipamento;
- 3.5.12.7. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
- 3.5.12.8. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;

3.6. Itens 6 e 7: Monitor 20”

- 3.6.1. Deverá possuir tamanho da tela visível medido na diagonal: 20,00 a 22,00 (em polegadas);
- 3.6.2. Deverá possuir tela plana com retroiluminação em LED, antirreflexiva;
- 3.6.3. Deverá possuir formato da tela: na proporção 16:9 (widescreen);
- 3.6.4. Deverá possuir tempo de resposta: no mínimo, 8 milissegundos ou inferior;
- 3.6.5. Deverá possuir resolução: 1920x1080 pixels ou superior (60 Hz);
- 3.6.6. Deverá possuir no mínimo, 1 (uma) entrada de vídeo DisplayPort e 1 (uma) entrada HDMI;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

- 3.6.7. Deve possuir fonte de alimentação interna, compatível com tensões de operação na faixa de 100 a 240 volts ;
- 3.6.8. O monitor deve possuir ajustes de altura vertical e inclinação da tela;
- 3.6.9. Possuir certificação EPEAT ou Energy Star (versão 6.0 ou superior) ou, alternativamente, possuir certificação emitida por organismos acreditados pelo INMETRO, que atenda aos Requisitos de Avaliação de Conformidade da Portaria INMETRO 170/2012 e alterações posteriores;
- 3.6.10. Compatibilidade com o RoHs (Restriction of Hazardous Substances);
- 3.6.11. Fornecer cabos de conectividade, e fornecer cabo de energia para o perfeito funcionamento do monitor com plug padrão NBR 14139 com, no mínimo, 1,5 metros de comprimento;
- 3.6.12. O equipamento ofertado deve estar com processo de fabricação vigente, não podendo estar em descontinuidade;

3.7. Garantia e suporte técnico dos itens ofertados:

- 3.7.1. A garantia do fabricante dos equipamentos ofertados deve ser de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, contemplando os itens principais e demais acessórios e periféricos inclusos, exceto:
 - 3.7.1.1. Baterias inclusas para o Item 2 – Notebooks avançados devem possuir, no mínimo, 12 meses de garantia;
- 3.7.2. A garantia deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento durante o período de garantia solicitado;
- 3.7.3. Deverá ser apresentada a declaração do fabricante do equipamento, informando que a garantia está sendo adquirida do fabricante;
- 3.7.4. A garantia deve cobrir:
 - 3.7.4.1. Reposição de peças no local;
 - 3.7.4.2. Entrega de peças para reposição;
 - 3.7.4.3. Reposição integral de equipamentos, em casos onde há inviabilidade de reparo do mesmo;
 - 3.7.4.4. Substituição por equipamento igual ou superior ao ofertado na licitação;
- 3.7.5. O atendimento onsite deve ser iniciado em até 5 dias úteis após o registro do contato inicial, com tempo de solução do defeito em até no máximo 30 dias corridos após o registro de abertura do chamado;
- 3.7.6. Serviços de garantia devem ser prestados durante dias úteis e em horário comercial, de segunda a sexta, e das 9h às 18h;
- 3.7.7. A empresa fabricante deve disponibilizar canais de comunicação via telefone, e por vias eletrônicas, como chat eletrônico ou e-mail;
- 3.7.8. A empresa fabricante deve disponibilizar atualizações para a BIOS, drivers e demais softwares no sítio eletrônico desta, sendo inclusas as soluções integradas a este, com o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

objetivo de corrigir falhas do software, resolver problemas associados, e garantir a estabilidade e usabilidade dos equipamentos durante o período de garantia;

3.8. Documentação técnica:

- 3.8.1.** A empresa fabricante deve disponibilizar sítio eletrônico com a documentação técnica dos equipamentos ofertados, sendo estes documentos de livre acesso, e isento do uso de credenciais ou códigos específicos para acesso;
- 3.8.2.** A documentação técnica deve ser disponibilizada em formatos eletrônicos PDF e HTML;
- 3.8.3.** A documentação técnica incluir as seguintes informações:
 - 3.8.3.1. Ficha técnica com dados técnicos dos equipamentos ofertados;
 - 3.8.3.2. Manual de uso: instruções gerais para a utilização do computador;
 - 3.8.3.3. Manual de serviço: instruções técnicas para reposição de peças, e montagem/desmontagem dos computadores ofertados;
 - 3.8.3.4. Manual de funcionalidades da ferramenta de diagnóstico, sendo a ferramenta integrada na BIOS;

3.9. Comprovantes e certificações técnicas:

- 3.9.1.** Os comprovantes e certificações relacionados abaixo são referências comuns para comprovações técnicas dos itens e acessórios contemplados neste termo de referência. Outros comprovantes serão aceitos a critério da área técnica;
- 3.9.2.** A empresa licitante deve discriminar, em sua proposta comercial, todos os objetos inclusos em sua proposta comercial, com descrições de marcas e modelos, para fins de validação dos objetos e das especificações técnicas ofertadas;
- 3.9.3.** Os critérios de pontuação de processamento para CPUs irão considerar os dados públicos do software PerformanceTEST, da desenvolvedora PassMark (ref: <https://www.cpubenchmark.net/>).

3.10. Fontes de Alimentação:

- 3.10.1.** Para fontes internas de computadores: Certificação 80Plus, consultada no sítio eletrônico <https://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>.
- 3.10.2.** Referência para níveis de certificação 80Plus a 50% de carga de trabalho:
 - 3.10.2.1. 80Plus – 80%;
 - 3.10.2.2. 80Plus Bronze – 85%;
 - 3.10.2.3. 80Plus Silver – 88%;
 - 3.10.2.4. 80Plus Gold – 90%;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

- 3.10.2.5. 80Plus Platinum – 92%;
- 3.10.3.** Para fontes externas de notebooks: marcações “Level V” de eficiência nos corpos destas serão aceitas como comprovantes;
- 3.10.4.** Devem ser apresentados certificados de compatibilidade, emitidos pelo desenvolvedor do Sistema Operacional Windows 10/11, para todos os computadores ofertados;
- 3.10.5.** Deve ser apresentado comprovante de que a empresa fabricante de cada equipamento adere ao padrão UEFI, com a presença da empresa na lista de membros do fórum UEFI, na categoria “Promoters” ou “Contributors”, no sítio eletrônico <http://www.uefi.org/members>;

3.11. Critérios e exigências para Sustentabilidade, e comprovantes associados

- 3.11.1.** Os comprovantes e certificações relacionados abaixo são referências comuns para comprovações técnicas dos itens e acessórios contemplados neste termo de referência.
- 3.11.2.** Os itens ofertados, e demais objetos inclusos, devem ser entregues com o mínimo de embalagens possíveis, sem comprometer a integridade destes durante o transporte e manuseio dos mesmos;
- 3.11.3.** Manuais de instrução, documentos técnicos complementares, e mídias físicas com programas e aplicativos essenciais devem ser entregues nas quantias mínimas necessárias para habilitar o funcionamento dos itens entregues. Quando possível, tais recursos devem ser entregues como arquivos digitais disponíveis no sítio eletrônico do fabricante dos produtos;
- 3.11.4.** Caso a empresa fabricante tenha arquivos digitais equivalentes a estes objetos em seu sítio eletrônico, a empresa licitante será dispensada de entregá-los em via física;
- 3.11.5.** Deve ser fornecido comprovante de que nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), comprovado através da apresentação de certificação RoHS ou equivalente, como EPEAT, ou CE;
- 3.11.6.** Quando for possível, os equipamentos devem ser entregues sem embalagens. Caso seja possível, deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

3.12. Demais exigências:

Todas as especificações devem ser atendidas conforme as especificações e exigências registradas neste Termo de Referência, sem o uso de adaptações físicas fora do escopo do uso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

do projeto, que possam comprometer o uso e estabilidade do projeto original do fabricante do equipamento, exceto quando houver declaração explícita no próprio termo, ou permissão da área técnica do órgão beneficiado, que permitam tais modificações a serem feitas.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. O material objeto deste Termo de Referência constitui-se bem comum nos termos do artigo 1º da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto n.º. 3.555, de 8 de agosto de 2000, e do Decreto n.º 10.024, de 20 de setembro de 2019.

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 120 (cento e vinte) dias, contados do recebimento da nota de empenho, no seguinte endereço: **Fundação Universidade Federal do ABC (UASG 154503)** - Avenida dos Estados, 5001, Santa Terezinha - Santo André - SP CEP 09210-580, no horário das 09:00 horas às 16:00 horas. Com prévio agendamento pelos telefones (11) 3356-7135 / 7136 / 7137 ou através do e-mail compras.nti@ufabc.edu.br.

5.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

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

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. São obrigações da Contratante:

6.1.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

6.1.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.1.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.1.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.1.5 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.1.6 Acompanhar a execução do objeto contratado respeitando o Programa de Integridade e o Código de Ética da instituição, denunciando quaisquer evidências e adotando medidas cabíveis para combater situações de assédio, fraude, corrupção, conflito de interesses, nepotismo, entre outros.

6.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

7.1.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

7.1.1.1 O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

7.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

7.1.4 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.1.5 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.6 Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

7.1.7 Executar o objeto contratado respeitando o Programa de Integridade e o Código de Ética da Contratante, denunciando quaisquer evidências de assédio, fraude, corrupção, conflito de interesses, nepotismo, entre outros.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

10. DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC admitirá adesões às suas Atas, com fundamento no inciso III, artigo 9º do Decreto 7.892/2013.

11. DA ALTERAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo à CONTRATANTE promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

11.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a CONTRATANTE convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

11.3.1. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

11.3.2. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

11.4. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, a CONTRATANTE poderá:

11.4.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

11.4.2. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

11.5. Não havendo êxito nas negociações, a CONTRATANTE deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

11.6. Havendo qualquer alteração, a CONTRATANTE encaminhará cópia atualizada da Ata de Registro de Preços aos órgãos participantes, se houver.

12. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO

12.1. O fornecedor terá o seu registro cancelado, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando:

12.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

12.1.2. Não retirar a Nota de Empenho ou Instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

12.1.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

12.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do Caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.

12.2. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

12.2.1. Por razão de interesse público; ou

12.2.2. A pedido do fornecedor.

12.3. Em qualquer das hipóteses acima, a CONTRATANTE comunicará o cancelamento do registro do fornecedor aos órgãos participantes, se houver.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

13. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

13.1. A cada aquisição, a CONTRATANTE emitirá Pedido de Fornecimento do Item contratado com Nota de Empenho e convocará o CONTRATADO para efetuar a retirada da Nota de Empenho e do Pedido de Fornecimento do Item contratado.

13.2. O CONTRATADO terá o prazo de 3 (três) dias úteis contados a partir da data de sua convocação para a retirada da Nota de Empenho e do Pedido de Fornecimento do Item contratado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

13.2.1. O prazo previsto no parágrafo anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor e aceita pela Administração.

13.3. A critério da CONTRATANTE, poderá ser encaminhada uma cópia digitalizada da Nota de Empenho para o CONTRATADO, através de arquivo anexo à mensagem eletrônica (e-mail). Devendo o CONTRATADO manifestar-se formalmente, por mensagem eletrônica, no prazo de até 2 (dois) dias úteis da data de envio da mensagem, confirmando o recebimento da Nota de Empenho e do Pedido de Fornecimento do Item contratado;

13.4. Neste caso, o prazo para entrega começa a contar a partir da data de envio da resposta da mensagem eletrônica (e-mail) com a confirmação de recebimento da Nota de Empenho e do Pedido de Fornecimento do Item contratado;

13.5. Caso o CONTRATADO não venha emitir manifestação formal do recebimento da Nota de Empenho e do Pedido de Fornecimento do Item contratado encaminhados dentro do prazo estipulado, o ÓRGÃO GERENCIADOR poderá convocá-lo para retirada da Nota de Empenho e do Pedido de Fornecimento do Item contratado;

13.6. Antes da emissão da Nota de Empenho, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF, e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

13.7. O fornecimento será efetuado de acordo com as necessidades e quantidades contidas em cada solicitação.

13.8. Em cada fornecimento, o prazo de entrega do material será o solicitado pela unidade requisitante, não podendo, todavia, ultrapassar 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do encaminhamento da nota de empenho, conforme quantidade, local, e horários determinados pela Administração.

13.9. Após o envio da Nota de Empenho e do Pedido de Fornecimento do Item contratado, pela CONTRATANTE, o CONTRATADO deverá:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

13.9.1. Confirmar o recebimento da Nota de Empenho e do Pedido de Compra/Fornecimento por Registro de Preço;

13.9.2. Informar com antecedência mínima de 48 horas a previsão de entrega.

14. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

14.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

14.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

14.2. 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. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.3. 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.

14.4. Exercerão a fiscalização da contratação na Unidade os servidores abaixo relacionados:

Função	Nome	Matrícula SIAPE
Gestor do Contrato	Carlos Alberto Orsolon Silva	1758431
Fiscal Técnico	Felipe Baena Garcia	1784324



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

Substituto Técnico	Mailsom José de Souza	2091692
Fiscal Administrativo	Helena Fernandes Dolfato	1322386
Substituto Administrativo	Conrado Emilio Gomes	2092783

15. DO PAGAMENTO

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

15.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

15.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.4. O setor competente para proceder ao pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

15.4.1. O prazo de validade;

15.4.2. A data da emissão;

15.4.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

15.4.4. O descritivo dos itens entregues;

15.4.5. O valor a pagar; e

15.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou 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. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

15.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

15.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

15.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

15.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

15.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

15.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

15.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

15.13.1. 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.

15.14. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$

$I = (6/100) / 365$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

16. DO REAJUSTE

16.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

16.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do Índice



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

16.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

16.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

16.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

16.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

16.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

16.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

17. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

17.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

17.1.1. Não haverá contrato futuro para essa aquisição;

17.1.2. Os pagamentos serão efetuados após a entrega do objeto, assim resguardando o Órgão quanto a contratação;

18. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

18.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, nas premissas da UFABC (“on-site”), em regime de atendimento em horário comercial (5x8) até próximo dia útil, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto com objetivo de minimizar os impactos causados pela falha do produto)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

18.2. 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.

18.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

18.4. 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.

18.5. 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.

18.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

18.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

18.8. Na hipótese do subitem acima, a Contratada 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.

18.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, 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 da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

18.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

18.11. 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.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 19.1.1.** Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 19.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 19.1.3.** Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 19.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;
- 19.1.5.** Cometer fraude fiscal;

19.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- 19.2.1.** **Advertência por escrito**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 19.2.2.** **Multa moratória** de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
- 19.2.3.** **Multa compensatória** de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 19.2.3.1.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 19.2.4.** **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 19.2.5.** **Impedimento de licitar e contratar** com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

- 19.2.5.1.** A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Termo de Referência.

19.2.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

19.3. As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.2.4, 19.2.5 e 19.2.6 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

19.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

19.4.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.4.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

19.4.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

19.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

19.6. No caso de aplicação de multa à Contratada, a mesma deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela UFABC.

19.6.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da UFABC, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa e cobrados judicialmente.

19.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.8. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

19.9. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.10. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

19.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no CGU-PJ, quando for o caso.

20. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

20.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 9.178.242,07 (nove milhões, cento e setenta e oito mil, duzentos e quarenta e dois reais e sete centavos).

21. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

21.1. Os recursos para a contratação do objeto do presente registro de preços, de acordo com os quantitativos efetivamente contratados, serão certificados por ocasião de cada contratação, conforme parágrafo 2º, Artigo 7º do Decreto 7.892/2013.

Santo André, 03 de março de 2023

Integrante Requisitante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
Carlos Alberto Orsolon Silva SIAPE 1758431	Felipe Baena Garcia SIAPE 1784324	Helena Fernandes Dolfato SIAPE 1322386

Em cumprimento ao que prescreve o inciso II, do Artigo 14º do Decreto nº 10.024, de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC

20 de setembro de 2019, e a Portaria UFABC n.º 326/2011, publicada no Boletim de Serviços n.º 175, de 03 de agosto de 2011, **APROVO** o presente TERMO DE REFERÊNCIA.

Santo André, 03 de março de 2023

Paulo Victor Fernandes da Silva
SIAPE 1676311
Coordenador Geral do NTI
Portaria n.º147 – 19 de Março de 2018
D.O.U – 20 de Março de 2018