

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 O presente Termo de Referência tem por objetivo o REGISTRO DE PREÇOS para Aquisição de Equipamentos para o Laboratório de Inteligência Artificial do IFPR Campus Londrina, conforme condições, características técnicas, quantidades e demais requisitos descritos na Tabela I deste Termo de Referência, pelo Sistema de Registro de Preços, de acordo com o Decreto nº do **Decreto n.º 7.892/2013** e alterações posteriores, bem como no art. 15 da Lei nº 8.666/93.

1.2 Para efeito de julgamento no Sistema de Registro de Preços, o critério adotado será o **menor preço por item**, sendo vencedor o licitante que ofertar o menor valor para o item na fase de lances.

1.3 Finda a disputa, a aceitação será por item, o que também ocorrerá nas demais fases de habilitação, adjudicação e homologação.

1.4 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da homologação, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/1993.

1.5 As especificações dos materiais e quantidades dos itens estão apresentadas na planilha Tabela I.

ITEM	DENOMINAÇÃO	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	TELA INTERATIVA TOUCH SCREEN 65"	1	R\$ 49.278,29	R\$ 49.278,29
2	Monitor Gamer Curvo Samsung Odyssey 49"	2	R\$ 10.176,34	R\$ 20.352,68
3	Samsung Galaxy Book Pro 360	2	R\$ 10.049,65	R\$ 20.099,30
4	Galaxy Z Fold4 5G 512GB 3.18GHz 7.6"	2	R\$ 11.372,33	R\$ 22.744,66
5	Galaxy Tab S8 Ultra 5G	2	R\$ 10.248,73	R\$ 20.497,46
6	Galaxy Buds2 Pro Grafite	2	R\$ 1.399,03	R\$ 2.798,06
				R\$ 135.770,45

2 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

A pretensão contratual envolve a realização de procedimento licitatório regular para seleção de empresa(s) para o fornecimento de Equipamentos para o Laboratório de Inteligência Artificial para atendimento das demandas do Instituto Federal do Paraná, de acordo com as especificações constante neste TERMO DE REFERÊNCIA.

3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1 O objetivo deste processo é atender as demandas do Instituto Federal do Paraná Campus Londrina que oferta diversos cursos de Ensino Médio Integrado, Técnico Subsequente, Graduação e Pós-graduação, bem como Formação Inicial e Continuada, tal demanda de alunos realizam diversas atividades de pesquisa, projetos, estudos, etc, nos contratuais, sendo necessário a sua permanência na unidade em no mínimo dois turnos do dia. No mais, aos alunos de Ensino Médio não é permitida a saída do Campus. A quantidade de cursos ofertados localmente atende a demanda da comunidade entorno e com a oferta de cursos on-line também atenderá a comunidade externa através da internet.

3.1.2 Ademais, o IFPR - Campus Londrina conta com docentes, técnicos administrativos e colaboradores terceirizados, que realizam suas atividades laborativas em diferentes turnos e horários. Ainda, cita-se a presença da comunidade externa na instituição, uma vez que o Campus Londrina realiza eventos, cursos, capacitações etc., bem como permite visitas técnicas, aumentando assim a circulação de pessoas nas

dependências do campus. Ressalta-se que o critério mínimo estabelecidos para participação na formação tecnológica é ter a idade mínimo de 14 anos e/ou acesso à internet para aqueles que participarão da qualificação no modelo online.

3.1.3 Destaca-se que o investimento realizado através da Lei de Informática no IFPR-Campus Londrina/PR proporciona a qualificação profissional de estudantes locais e através da internet que não teriam condições de serem capacitados se necessitam dispor de recursos financeiros pessoais.

3.1.4 Julga-se pertinente a contratação pleiteada neste certame por meio do Sistema de Registro de Preços, pois permitirá que ao IFPR adquira os materiais e equipamentos de forma conjunta e de acordo com demanda.

3.1.5 Espera-se que, com a presente contratação, o Instituto Federal do Paraná possa cumprir sua missão institucional, além de aprimorar e ampliar a solução de tecnologia existente.

3.8. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

3.8.1. Alinhamento aos Planos Estratégicos

3.2.1.1. Objetivos Estratégicos -

Alinhamento ao PDTIC IFPR (2021- 2022)

A contratação pretendida encontra-se prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IFPR, PDTIC 2021-2021 no que se refere:

- Adequar infraestrutura de TI
- Buscar excelência acadêmica e potencializar a acessibilidade dos alunos às atuais demandas do mercado de trabalho.

3.9 Registramos que a contratação está em consonância com os documentos estratégicos elencados no art. 6º da IN SGD/ME nº 1/2019, citados acima.

3.10. Estimativa da demanda

Os quantitativos foram baseados no montante de computadores descritos no Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

3.11. Parcelamento da Solução de TIC

Critério de julgamento **MENOR PREÇO POR ITEM**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por **PREÇO UNITÁRIO**

3.12. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

- Atendimento ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações – PDTIC do IFPR vigente.
- Aumentar a disponibilidade e continuidade dos serviços de TI;
- Garantir recursos materiais e infraestrutura de TIC necessários ao desempenho das atribuições institucionais
- Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica
- Otimização das infraestruturas de tecnologia da Digital

4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio:

4.1.2. Descritivo:

ITEM 01 - TELA INTERATIVA TOUCH SCREEN 65"

0-Solução de apresentação interativa com suporte a videoconferência para ensino presencial e à distância:

Características Gerais:

A solução deverá ser compatível com a instalação na parede e no piso (com rodízios), ser removível e fácil de implantar. Deve acompanhar os acessórios para as duas situações.

Equipamento deve ser do tipo AiO (tudo em um) e com isso possuir tela sensível ao toque, microfones, alto falantes, câmera, computador embutido com sistema operacional e aplicação sem depender de solução externa ao equipamento.

Deverá utilizar sistema operacional embutido e arquitetura industrial. O produto deve ter quadro branco inteligente integrado, tela sensível ao toque, alto falante, microfone, câmera e codec. O produto deve vir do mesmo OEM que o MCU fornecido neste projeto.

A solução deve estar licenciada para todas as funcionalidades através de forma perpétua.

O equipamento deve possuir pelo menos 06 auto falantes embutidos com frequência entre 40Hz a 20kHz. Tipo de som deve ser estéreo.

Deverá oferecer suporte à função de rastreamento de alto-falante inteligente, usando posicionamento de fonte de som e tecnologia de reconhecimento de rosto, alternar automaticamente a imagem de close-up do alto falante sem intervenção manual.

O equipamento deve possuir pelo menos 12 microfones que tenham capacidade de captar sons de pelo menos 8 metros de distância em um ângulo de pelo menos 180°. Deve possuir cancelamento automático de eco, supressão de ruídos e controle de ganho automático.

Deverá fornecer chip duplo com pelo menos 4 núcleos, 1,5 GHz + 4 núcleos, 1,8 GHz, pelo menos 12 GB de RAM, 64 GB de flash e 4T FLOPS de potência de computação com Inteligência Artificial.

Deverá fornecer tela de quadro branco de pelo menos 65 polegadas. A resolução máxima da tela não deve ser inferior a 3840 * 2160, a taxa de atualização não deve ser inferior a 60 Hz.

Deverá suportar o reconhecimento de escrita inteligente de gráficos e textos.

Deve acompanhar pelo menos 02 unidades de canetas exclusivas para toque nas telas.

Deverá suportar no mínimo 20 pontos de toque com precisão de ± 1 mm e no mínimo 2 estiletes.

Deverá suportar funções de ajuste automático de brilho de tela anti-reflexo e brilho.

Deverá suportar pelo menos 8 megapixels de 1 / 2,8 polegadas de chip de imagem CMOS, a resolução máxima é 4K / 1080P30.

Deve suportar pelo menos 2 vezes o zoom digital, com campo de visão de pelo menos 80° horizontal, e pelo menos 50° vertical.

Deve suportar balanço de branco automático (AWB) e exposição automática (AE).

Deverá oferecer suporte a, no mínimo, 30 predefinições de câmera

Deverá oferecer suporte à implantação local e fornecer serviços sem depender de nuvem pública.

Deverá oferecer suporte a interfaces padrão para OPS fornecer serviços extras. Pelo menos um OPS deve ser fornecido neste projeto

Deverá suportar H.323, SIP e IPv4, IPv6.

Deverá fornecer pelo menos 2 entradas de vídeo HDMI e pelo menos 1 porta de saída de vídeo HDMI.

Deverá fornecer pelo menos 3 portas de entrada de áudio e 2 portas de saída de áudio.

Deverá permitir a transferência de um arquivo de configuração usando a porta USB, para facilitar a instalação e implantação do dispositivo.

Deverá suportar pelo menos uma porta de rede de negociação automática de 10/100/1000 Mbit / s, uma porta RJ45 para conexão de controle por toque.

Deverá oferecer suporte ao acesso de banda dupla de 2,4 GHz / 5 GHz ao Wi-Fi. funções para habilitar e desabilitar seu hotspot Wi-Fi e cliente, e a função para implementar comunicação audiovisual via Wi-Fi, facilitando o cabeamento de rede em salas de conferências.

Deverá oferecer suporte à criptografia de sinalização H.235 usando criptografia H.323, TLS e SRTP usando SIP e criptografia de fluxo de mídia AES para melhorar a segurança da conferência.

Deverá suportar acesso de gerenciamento múltiplo: web, telnet / ssh, controle remoto.

Deverá oferecer suporte aos protocolos 802.11a / g / n / ac / com autenticação WPA2.

Deverá permitir que os usuários modifiquem os parâmetros de vídeo da câmera, como índice de exposição, equilíbrio de branco e redução de ruído por meio da interface da web.

Deverá suportar a função de defletor acústico, que permite aos usuários definir o escopo de captação de som para eliminar o impacto do ruído ambiente durante a conferência.

Deverá suportar a função de tela dupla, a apresentação e o vídeo podem ser exibidos independentemente em duas telas.

Deverá oferecer suporte a várias funções de controle, incluindo:

Aplicar ou liberar direito do presidente.

Ativar ou suspender o dispositivo.

Controlar o volume.

Controlar a câmera.

Compartilhar apresentação.

Ligar ou desconectar sites

Adicionar sites.

Transmitir ou cancelar a transmissão de um site.

Exibir site.

Definir presença contínua.

Ativação por voz.

Silenciar ou reativar microfones.

Estender ou encerrar uma conferência.

Deverá suportar a função de clonagem de tela dupla, o conteúdo da tela pode ser clonado para outra tela.

Deverá suportar a exibição de imagem remota, imagem local e conteúdo em um monitor.

Deverá suportar conexão com teclado e mouse sem fio, que podem ser usados para operar o produto licitante.

Deverá suportar a função de nova chamada de desconexão, que pode chamar automaticamente o terminal desconectado na reunião.

Deve ser fornecida documentação API aberta para facilitar a integração com o equipamento de controle central em salas de conferência, permitindo que os usuários gerenciem codecs e outros dispositivos nas salas de conferência a partir do equipamento de controle central.

Deverá suportar a seguinte resolução de vídeo e largura de banda em chamadas H.265: 1080P30 @ 384Kbps 720P60 @ 512 kbps 720P30 @ 256Kbps.

Deverá suportar a seguinte resolução de vídeo e largura de banda em chamadas H.264: 1080P30 @ 512 kbps 720P60 @ 768 kbps 720P30 @ 384 kbps 24

Deverá suportar fotografia panorâmica adaptativa, o sistema pode ser ajustado automaticamente de acordo com o número de participantes e localização, a tela panorâmica deve abranger todos os participantes, e garantir que os participantes fiquem no meio.

Deverá suportar salvar o quadro branco localmente e continuar a editá-lo quando for aberto pela segunda vez, ou salvá-lo no flash USB externo ou enviar o quadro branco por e-mail.

Entrada de Vídeo

Deve possuir pelo menos 01 câmera embutida.

Deve possuir pelo menos 1 entrada HDMI 4K 30fps.

Deve possuir pelo menos 1 entrada HDMI 4k 30fps para câmeras externas.

Deve possuir pelo menos uma entrada OPS externa 4k 30 fps.

Saída de Vídeo

Deve possuir pelo menos 01 tela embutida de 65" dependendo do modelo.

Deve possuir pelo menos 01 saída de vídeo HDMI (1080p 60fps).

Entrada de Áudio

Deve possuir pelo menos 12 microfones embutidos.

Deve possuir pelo menos 01 entrada 3.5 mm Line IN.

Deve possuir pelo menos 01 entrada HD-AI.

Deve possuir pelo menos 01 entrada OPS.

Saída de Áudio

Deve possuir pelo menos 06 autofalantes embutidos.

Deve possuir pelo menos 01 saída 3.5 mm Line OUT.

Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI (áudio output).

Equipamento completo não pode ultrapassar o peso de 100KG.

Deve possuir fonte de alimentação bivolt 100V até 240V.

Deve estar em conformidade com CCC, CE (RoHS, REACH e WEEE).

Videoconferências e Videochamadas

Deverá oferecer suporte à função de conferência de dados, realizar compartilhamento de quadro branco remoto, colaboração bidirecional e anotação em conferências, e a resolução da conferência de dados não inferior a 4K.

Deverá suportar o protocolo IETF SIP e acesso a partir de terminais SIP.

Deverá fornecer serviços de reunião de vários tipos de mídia, incluindo vídeo, dados, voz e gravação, permitindo que até 500 participantes de áudio e vídeo participem de uma reunião.

Deverá dar suporte ao acesso a partir de terminais desktops, smartphones e tablets.

Suportar a reconexão de uma reunião. Se um terminal sair da reunião antes do final da reunião devido a problemas de rede e a rede for reconectada em 60 segundos, o terminal entrará na reunião novamente automaticamente.

Deve permitir que os usuários agendem reuniões usando modelos e realizem reuniões recorrentes. Deve permitir aos usuários salvar reuniões como modelos e agendar reuniões usando os modelos e agendar reuniões recorrentes por dia, semana ou mês.

Deve permitir que o organizador ligue para participantes que não ingressaram na reunião. Tanto chamadas de aplicativos quanto chamadas de números móveis devem ser suportadas.

Deve permitir a coleta de estatísticas após o encerramento das reuniões e permitir que os usuários visualizem informações detalhadas sobre os participantes que participaram ou não das reuniões.

Deverá possibilitar o ingresso dos participantes através de chamada automaticamente quando uma reunião começar.

Deve permitir que os usuários realizem operações de controle de reunião na plataforma de gerenciamento de reunião via nuvem, incluindo definir um participante como o anfitrião, definir presença contínua, ligar ou desconectar participantes, silenciar ou reativar participantes, bloquear ou desbloquear a reunião, transmitir um site, transmitir sites em por sua vez, dando a palavra, estendendo uma reunião e encerrando uma

reunião.

Deve suportar os protocolos de vídeo ITU-T H.263, H.264 BP, H.264 HP e H.264 SVC.

Deve suportar os protocolos de áudio G.711, G.722, G.729, AAC-LD, iLBC e Opus.

Deve suportar largura de banda de chamada de 64 kbit / s a 8 Mbit/ s e oferecer suporte a vídeo ativo de resoluções 1080p, 720p, 360p, 180p, 90p, 4CIF e CIF.

Deve suportar transcodificação AVC / SVC para implementar reuniões híbridas AVC / SVC e permite que sites de fluxo único (AVC) e fluxo duplo (SVC) visualizem uns aos outros. Nenhum gateway extra deve ser necessário para isso.

Deve suportar o protocolo IETF BFCP e garantir apresentação 1080p30 no caso de vídeo 1080p30.

Deve permitir o uso de controlar a área de trabalho remota durante o compartilhamento da área de trabalho.

Deve suportar o codec H.265 SCC, resolução de 4K durante o compartilhamento de dados e compactação adaptável para resoluções superiores a 4K.

Deve suportar reuniões de dados e comunicações de fluxo duplo sem a necessidade de um gateway e suportar compartilhamento de conteúdo 1080p.

Deve suportar pelo menos 35 layouts de presença contínua, como layout de 7 e 16 telas, e oferecer suporte para presença contínua VIP (N + 1), por exemplo, presença contínua 5 + 1 e 7 + 1.

Deverá suportar adaptabilidade de rede suportando 30% de ocultação de perda de pacotes para vídeo, 80% para áudio e 20% para compartilhamento de dados.

Deverá ajustar automaticamente a largura de banda de áudio e vídeo em reuniões com base nas mudanças de largura de banda de rede IP para garantir áudio e vídeo claros e suaves.

Deverá permitir a integração com o diretório corporativo, chamadas de voz e vídeo ponto a ponto (P2P), reuniões de voz, vídeo e dados para fornecer serviços de comunicação abrangentes.

Deverá suportar o protocolo IETF SIP padrão e acesso usando redes 3G, 4G e Wi-Fi bem como suportar taxas de acesso que variam de 64kbps a 4 Mbps.

Deverá fornecer aplicação para clientes em PCs e telefones celulares, para os sistemas operacionais Windows, iOS e Android.

Deve suportar Opus, G.722, G.711A, G.711μ, iLBC, codec G.729.

Deve suportar formatos de codec de vídeo como H.264 BP, H.264 HP e H.264 SVC.

Deve suportar BFCP.

O cliente PC deverá suportar vídeo ativo de 1080p, 720p, 360p, 180p, 90p, 4CIF e resoluções CIF.

Deve possuir aplicativo móvel e suportar codificação de vídeo em resoluções 720p, 540p, 480p e 360p.

Deve suportar as reuniões de dados 4K.

Deve permitir que os usuários anotem a imagem de fundo dinâmica em uma videochamada.

Deve suportar adaptabilidade de rede, suportando 30% para vídeo, 80% para áudio e 20% para compartilhamento de dados.

Deverá suportar adaptabilidade de rede para áudio e vídeo claros e suaves, podendo ser fornecidos mesmo quando a taxa de perda de pacotes de vídeo é de até 30%.

Deverá suportar algoritmos de criptografia TLS e SRTP.

Deverá permitir que os usuários alterem as senhas iniciais.

Deverá suportar chamadas de voz e vídeo P2P e alterna entre chamadas de voz e vídeo.

Deve suportar a exibição PiP de vídeo local e remoto para chamadas de vídeo. O aplicativo móvel deve suportar troca de tela retrato e paisagem e troca de câmera frontal e traseira.

Deve permitir o ajuste automático da largura de banda de áudio e vídeo com base na largura de banda da rede IP para garantir áudio e vídeo suaves.

Deve exibir automaticamente a presença contínua para sites que ingressam em uma reunião e aumenta automaticamente as telas de presença contínua com base no número de sites. Deve oferecer suporte à alternância entre o layout do apresentador e o layout de presença contínua.

Deverá exibir o diretório corporativo em uma estrutura de árvore.

Deverá permitir que os usuários adicionem contatos do diretório corporativo aos favoritos.

Suporte a imagens de perfil personalizadas e sincroniza e exibe as imagens de perfil no diretório corporativo

Deverá exibir a lista de reuniões agendadas e reuniões em andamento e permite que os usuários vejam os detalhes da reunião, como ID da reunião, senha e código QR.

Deverá permitir que os usuários agendem reuniões e permite que os agendadores de reuniões cancelem reuniões que não foram iniciadas.

Deverá oferecer o suporte a notificações de reunião e permite que o organizador da reunião compartilhe uma reunião por e-mail, código QR e link.

Deverá suportar VMRs e permitir que os usuários vejam os detalhes do VMR e participem rapidamente de um VMR para realizar uma reunião.

Deverá permitir que os usuários participem rapidamente de uma reunião clicando em um link em um e-mail ou página da web.

Deverá permitir que os usuários participem de uma reunião digitando o ID e a senha da reunião.

O aplicativo móvel deverá permitir que os usuários leiam o código QR para ingressar em uma reunião.

Deverá permitir que os usuários disquem números de celular ou números de telefone para convidar outras pessoas para uma reunião em andamento.

Deverá suportar o compartilhamento de desktops, programas e quadros brancos e controle remoto em reuniões de dados.

Deverá fornecer operações de controle de reunião, como adicionar, desligar, silenciar e transmitir um site, encerrar a reunião, renunciar à função de organizador, candidatar-se a ser o organizador, exibir alto-falantes e ativar a ativação por voz.

O aplicativo móvel deverá suportar o layout de quatro telas. Os usuários podem deslizar a tela do telefone para alternar layouts.

Deverá permitir que os usuários focalizem uma tela.

Deverá suportar o compartilhamento de área de trabalho ou tela. O apresentador pode iniciar o compartilhamento em clientes e outros participantes podem visualizar e fazer anotações no conteúdo compartilhado.

Aplicativo para cliente PC e móvel

Solução deve possuir um aplicativo para cliente PC e móvel gratuito.

Aplicativo deve ser compatível com:

Windows 7,8,8.1 e 10 (32-bit e 64-bit)

macOS 10.13.6, 10.14 e 10.15

Android 8.0 ou superior

iOS 13.0 ou superior

O aplicativo do cliente no PC deverá suportar controle remoto.

O aplicativo do cliente no PC deverá suportar para compartilhamento de programa.

O aplicativo do cliente no PC deverá suportar compartilhamento de quadro branco.

O aplicativo do cliente no PC deverá suportar compartilhamento de tela dupla.

O aplicativo do cliente no PC deverá suportar embelezamento.

O aplicativo móvel deverá permitir que os usuários leiam o código QR para ingressar em uma reunião usando o aplicativo móvel ou um terminal rígido.

O aplicativo móvel deverá permitir aos usuários agendar uma reunião usando uma ID de reunião dinâmica ou uma ID de reunião pessoal fixa.

Deverá suportar a contatos locais, diretório corporativo e contatos externos, e permite que os usuários pesquisem contatos.

Deverá exibir o diretório corporativo em uma estrutura de árvore.

Deverá os idiomas português e inglês do Brasil.

Deverá oferecer suporte à tecnologia de controle de taxa inteligente para detectar automaticamente a ocupação da largura de banda do serviço de rede e selecionar de forma inteligente a resolução ideal com base na largura de banda para garantir a alta qualidade da conferência.

A Garantia:

Garantia total mínima de 12 meses, a partir da data da entrega do produto no local da instalação dos equipamentos.

ITEM 02 - Monitor Gamer Curvo Samsung Odyssey 49"

- Compatibilidade completa com sistemas operacionais de código abertos;
- Integração com dispositivos notebooks, smartphone e tablets;
- Taxa de Atualização de 240Hz;
- 1ms de Tempo de Resposta;
- Tela Curva de 1000R;
- Ângulo de visão de 178º(H)/178º(V);
- Tamanho da tela de 49" ultrawide;
- Proporção de Tela de 32:9;
- Resolução DQHD de 5120x1440;
- Portas: Display Port, HDMI, USB, Fones de ouvido;
- Inclínável, ajuste na altura e girável.

ITEM 03 - Samsung Galaxy Book Pro 360

- Compatibilidade completa com sistemas operacionais de código abertos;

- Integração com dispositivos smartphone e tablets;
- Rotação da tela de 360°;
- Tela Super AMOLED;
- Certificação Intel EVO;
- Tamanho do Display: 13.3";
- Tecnologia multimídia: AKG Stereo Speakers (Max 4 W x 2), Smart Amp, Dolby Atmos®, Internal Dual Array Digital Mic, 720p HD Camera;
- Processador Intel® Core™ i7-1165G7 Processor (2.8 GHz up to 4.7 GHz, 12 MB L3 Cache);
- Placa de Vídeo de Alta Performance;
- Memória RAM de 16GB LPDDR4x;
- Disco NVMe SSD de 512GB;
- Conexões Bluetooth v5.1, Wi-Fi 6 (Gig+), 802.11 ax 2x2 (Wi-Fi 6E Ready);
- Portas Thunderbolt 4, UBS Type-C, MicroSD e Headphone;
- Caneta S-Pen;
- Tela touch screen;
- Segurança com TPM e FingerPrint Reader;
- Sensores de luz, acelerômetro e giroscópio.

ITEM 04 - Galaxy Z Fold4 5G 512GB 3.18GHz 7.6"

- Compatibilidade completa com sistemas operacionais de código abertos;
- Integração com dispositivos notebooks e tablets;
- Processador com 8 núcleos multi estrutural;
- Tamanho do Display: 7.6" / 7.4";
- Duas telas: primária e secundária;
- Resolução mínima de 2176 x 1812 (QXGA+);
- Quantidade mínima de Cores na tela: 16M;
- Tela AMOLED Dinâmico 2X;
- Taxa de atualização 120Hz;
- Caneta Pen;
- Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Resolução 50.0 MP + 12.0 MP + 10.0 MP;
- Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Abertura F1.8 , F2.2 , F2.4;
- Câmeras Traseiras - Foco Automático
- Câmeras Traseiras - Estabilizador de Imagem;
- Câmeras Traseiras - Zoom Óptico de 3x , Zoom Digital de até 30x;
- Câmera Frontal Interna - Resolução 4.0 MP;
- Câmera Frontal Interna - Abertura F1.8;
- Câmera Frontal Externa - Resolução 10.0 MP;
- Resolução de Gravação de Vídeos UHD 8K (7680 x 4320) @ 24fps;
- Memória RAM (GB) 12 GB;
- Tipo de Chip (SIM Card), Nano-SIM (4FF), Embedded-SIM, Dual-SIM;
- Tipo de Slot de Chip 1 + Chip 2 ou eSIM;
- Conexões: 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD, 4G LTE TDD, 5G Sub6 FDD, 5G Sub6 TDD;
- USB 3.2 Gen 1 - Tipo C
- Localização GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS;
- Conector de Fone de Ouvido USB Type-C;
- Wi-Fi - 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G+5GHz+6GHz, HE160, MIMO, 1024-QAM
- UWB (Ultra-Wideband);
- Sensores Acelerômetro, Barômetro, Sensor de Impressão Digital, Giroscópio, Sensor Geomagnético, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz, Sensor de Proximidade.

ITEM 05 - Galaxy Tab S8 Ultra 5G

- Compatibilidade completa com sistemas operacionais de código abertos;

- Integração com dispositivos smartphone e notebook;;
- Arquitetura 64 bits;
- Processador com 8 núcleos multi estrutural;
- Conexões Wifi (802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G+5GHz+6GHz, HE160, MIMO, 1024-QAM), 5G, 4G, 3G;
- Bluetooth v5.2;
- Chips Single-SIM, Nano-SIM (4FF)
- Entrada USB 3.2 Gen 1 e Type-C
- Sensores: Acelerômetro, Giroscópio, Geomagnético, Sensor Hall, Leitor Biométrico;
- Tela Super AMOLED
- Tamanho do Display: 14.6" / 369.9mm;
- Resolução mínima de 2960 x 1848 (WQXGA+);
- Densidade de Pixels (PPI): 240;
- Quantidade mínima de Cores na tela: 16M
- Qualidade mínima de Vidro Reforçado: Corning / Gorilla Glass 5;
- Características da câmera traseira: resolução: 13MP + 6MP Ultra Wide, abertura: F2.0 + F2.2, zoom: Digital Zoom up to 8x, foco automático (AF), flash;
- Características da câmera frontal: resolução: 12.0 MP + 12.0 MP UltraWide, abertura: F2.2 + F2.4;
- Características de vídeo: resolução de reprodução: UHD 8K (7680 x 4320) / @60fps, resolução de gravação: UHD 4K (3840 x 2160) / @30fps, formato suportado de streaming: 3GP,MP4,MP3;
- GPS suportados: GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS;
- A-GPS suportados: GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS;
- Memória RAM: 16Gb;
- Memória interna compartilhada: 512GB;
- Cartão de memória externo MicroSD;
- Caneta Pen;
- Carregador.

ITEM 06 Galaxy Buds2 Pro Grafite

- Compatibilidade completa com sistemas operacionais de código abertos;
- Estojo com carregamento sem fio;
- Certificação IPX7;
- ANC (Cancelamento Ativo Inteligente de Ruído);
- Drivers duplos em cada fone de ouvido;
- Som 360 com direcionamento da cabeça;
- Dolby Atmos;
- Áudio Hi-Fi de 24 bits;
- Bluetooth 5.3;
- Detector de voz inteligente;
- Recepção de chamadas por Auto Switch;
- Formato in-ear;
- Sensores de acelerômetro, giroscópio, proximidade, saguão, toque e unidade de captura de voz;

4.2. Justificativa para Especificação dos itens:

As características de um ecossistema livre e integrado, capaz de permitir o uso, o desenvolvimento de diversas aplicações e a compatibilidade com outros dispositivos, oferece recursos para melhor produtividade e eficiência no trabalho. Este ecossistema necessita estar livre de plataformas e tecnologias proprietárias (que não são livres e apresentam dificuldades de integração com outros sistemas).

A performance na execução do trabalho não está apenas sob as capacidades inerentes do ser humano, mas também nos dispositivos tecnológicos que o assessoram na execução das suas tarefas. Portanto, para o desenvolvimento de projetos de qualificação profissional que necessitam de integração de tecnologias, conectividade, desempenho e performance, faz-se necessário esse conjunto de ferramentas tecnológicas, que apresentam características específicas que necessitam estar presentes no laboratório de qualificação profissional que está sendo desenvolvido na instituição.

O Laboratório Avançado de Tecnologia criado na instituição tem como objetivo o desenvolvimento de capacitações profissionais e desenvolvimento de tecnologias de alta performance. Para isso, torna-se

necessário a utilização de equipamentos que permitam a integração tecnológica em nível de hardware e software, e a entrega conjunta de alta performance e produtividade nas ações que serão desenvolvidas.

Para o desenvolvimento de soluções de alta performance e versáteis o laboratório descrito optou pelo notebook Samsung Galaxy Book Pro 360. Esse equipamento permite a versatilidade, performance e qualidade do trabalho necessário para o desenvolvimento das tarefas. Há possibilidade de transformação em única tela, inversão total de 360 graus na tela, utilização da caneta pen que são destaque para este produto. Outra característica marcante para este produto é a integração com o ecossistema do laboratório. Este integra-se com o sistema operacional dos demais dispositivos sem causar danos durante a sua utilização, e também, não está atrelado a nenhuma arquitetura proprietária. A sua integração com o equipamento principal, Ideiahub, é sem dúvida um grande diferencial.

A solução de apresentação interativa Ideiahub provê um conjunto de recursos e serviços inovadores que são compatíveis com as necessidades do laboratório. Esse equipamento permite a criação de um ecossistema de conferência e integração com outros sistemas e equipamentos não encontrados em outros produtos que atendem a necessidade de utilização do laboratório, como: processamento de alta performance, uso de Inteligência Artificial durante as transmissões e interação, direcionamento automático de voz, e integração com equipamentos com sistemas operacionais livres.

O desenvolvimento de novas tecnologias e tarefas que exigem mais atenção e utilização de diversos sistemas multitarefas exige um ambiente de trabalho integrado, versátil e especialmente amplo. Monitores comuns no mercado ou com tamanhos menores impactam na execução de tarefas que exigem escalabilidade, performance, eficiência, desempenho e integração de hardware e software. O Monitor Gamer Curvo Samsung Odyssey 49" apresenta uma amplitude e tamanho de tela imprescindíveis para o desenvolvimento das tarefas do laboratório. Ele possui um campo de visão curvo que permite o desenvolvimento de ações com multitarefa de recurso com alto desempenho e se integra com os outros equipamentos do laboratório.

Como fator de extensão das ações do laboratório e integração íntegra de hardware e software tem-se o dispositivo Galaxy Z Fold4 5G 512GB 3.18GHz 7.6". Este dispositivo permite a integração com os outros dispositivos do ecossistema através de conexões remotas usando a compatibilidade do hardware e software. Além da execução de multitarefas complexas e com alto desempenho, sua capacidade de armazenamento, processamento e conexão oferecem a performance exigida pelo Laboratório Avançado de Tecnologia.

A transmissão de dados por meios de alta velocidade e performance necessitam de integração com hardware e sistemas operacionais. O produto Galaxy Buds2 Pro integra esse ecossistema com altíssima disponibilidade e qualidade devido às suas características.

A integração do monitor, notebook, smartphone, buds, tela interativa são complementadas com o Galaxy Tab S8 Ultra 5G. Dessa forma, a equipe do Laboratório Avançado tem um ecossistema que transfere dados e sistemas multitarefas com poucas ações no sistema operacional. A integração de hardware e software possibilita o desenvolvimento de tecnologias e tarefas de altíssima qualidade. Uma vez que os softwares podem ser transferidos de um dispositivo para outro, além de permitir a continuidade da tarefa.

O ecossistema planejado para o Laboratório Avançado de Tecnologia necessita de integração de hardware e software, que através destes dispositivos específicos foi possível identificar. Dispositivos similares não provêm a interação contínua através das características diferentes de hardware e software. Há queda nas conexões, disparidades de software e provocam interrupções no trabalho.

4.3. Requisitos Legais

Na elaboração deste documento foram observadas as seguintes fontes legais e normativas:

- Lei Federal nº 8.666/1993: institui normas gerais para licitações e contratos na Administração Pública e dá outras providências;
- Lei Federal nº 10.520/2002: institui a modalidade de licitação denominada pregão eletrônico para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências; Lei Federal nº 12.846/2013: dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências;
- Lei Complementar nº 123/2006: institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, e dá outras providências;
- Decreto nº 7.174/2010: regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;
- Decreto nº 7.579/2011: dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISPI, do Poder Executivo federal;
- Decreto 7.746/2012: regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas

estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP;

- Decreto nº 8.420/2015: regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira e dá outras providências;
- Decreto nº 10.024/2019: regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;
- Instrução Normativa SEGES nº 73, de 05 de agosto de 2020: dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 27 de junho de 2014: dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral e suas alterações;
- Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017: dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 01, de 10 de janeiro de 2019: dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações;
- Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 4 de abril de 2019: dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal; e
- Instrução Normativa SGD/ME nº 02, de 4 de abril de 2019: Regulamenta o art. 9º-A do Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, e o art. 22, § 10 do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e dispõe sobre a composição e as competências do Colegiado Interno de Referencial Técnico;
- Instrução Normativa nº 03, de 26 de abril de 2018: dispõe sobre regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, no âmbito do Poder Executivo Federal;
- Portaria MPDG nº 20, de 14 de junho de 2016, que dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública
- Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- O documento de Boas práticas, orientações e vedações para contratação de Serviços de Computação em Nuvem vinculado à portaria MPDG nº 20, de 14 de junho de 2016;

4.4. Da classificação dos serviços e forma de seleção do fornecedor

4.4.1 Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.4.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.4.3 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta

4.4.4 Quanto à adoção do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, a Lei nº 8.666/1993, em seu inc. II do art. 15, estabelece que “as compras, sempre que possível, deverão ser processadas através de sistema de registro de preços” - assim definido como o “conjunto de procedimentos para registro forma de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens para contratações futuras” (Decreto nº 7.892/2013, art. 1º, I). À luz do princípio da eficiência, o SRP tem por escopo instrumentalizar meios para aquisição parcelada de bens e serviços pela Administração Pública, sendo, portanto, compatível com a modalidade Pregão Eletrônico (Lei nº 10.520/02, art. 11). Ainda, de acordo com o disposto no Decreto nº 7.892/2013, a utilização do Sistema de Registro de Preços enquadra-se nas seguintes hipóteses:

Art. 3º- O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II – quando o for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

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. (grifo nosso)

4.4.5 Desse modo, a presente contratação se enquadra no inciso I supracitado do Decreto nº 7.892/2013.

4.4.6 Por outro lado, de acordo com o art. 16 do Decreto nº 7.892/2013, a existência de preços registrados não obriga a Administração Pública a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

4.4.7 Quanto à divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP), nos termos do art. 4º e seu § 1º do Decreto 7.892, de 2013, devido à necessidade de contratação imediata esse procedimento não ocorrerá, a fim de não haver possíveis atrasos na contratação decorrentes de eventuais adequações no Termo de Referência ou na pesquisa de preços.

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1 O prazo de entrega é de 30 dias, contados da emissão da nota de empenho, em remessa única, nos endereços dos *campi* relacionados abaixo, podendo sofrer alterações conforme necessidade:

CAMPUS	LOCALIZAÇÃO
1. Campus Londrina Unidade Centro	Rua João XXIII, 600 - Jardim Dom Bosco, Praça Horace Well. CEP: 86060-370 - Londrina/PR
2. Campus Londrina Unidade Norte	Bloco Didático Nova Sede - Avenida da Liberdade, Nº 855 conjunto Ruy Virmond Carnascialli, zona norte da cidade – Londrina - Paraná CEP: 86077-080

5.2 Os bens/serviços serão recebidos provisoriamente na data da entrega, 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 Materiais 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 15 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.13 Quando da entrega entrar em contato com o Setor de tecnologia e informação do IFPR Campus Londrina pelo telefone (43) 3878-6115, nos seguintes horários: 08h00min às 11h30min e 13h00min às 17h.

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;

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.

6.2 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 Entregar os equipamentos nos locais indicados no edital, nas quantidades informadas em cada Autorização de Fornecimento (A.F), atendendo as especificações da planilha TABELA I e conforme MARCA E MODELO informados no sistema eletrônico;

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 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 vigência da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.6 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução da Ata de Registro de Preços;

7.1.7 Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à Contratante;

7.1.8 Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificados em dependência da Contratante;

7.1.9 Entregar, sempre que possível, os materiais e equipamentos em consonância com as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior vida útil e menor custo de manutenção e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e preparação dos materiais e equipamentos.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9. Modelo de gestão

9.1 Para cumprir as atividades de gestão e fiscalização do Contrato ou Ata o CONTRATANTE designará servidores (titulares e substitutos) para executar os seguintes papéis:

9.1.1 Gestor do Contrato/Ata: servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente;

9.1.2. Fiscal Técnico: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato;

9.1.3 Fiscal Requisitante: servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação; e

4. Fiscal administrativo: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

10. Mecanismos de comunicação:

- Contato por meio telefônico em uma central de atendimento oferecida pela empresa;
Contato por e-mail institucional da empresa vencedora do certame.

11. DO PAGAMENTO

11.1 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.

11.1.1 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.

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

11.3 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 emissores de certidões ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

11.4 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.

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

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

11.7 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.

11.8 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.

11.9 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.

11.10 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurando à Contratada ampla defesa.

11.11 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.

11.11.1 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.

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

11.12.1 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.

11.13 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)	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
		365	

12. DO REAJUSTE

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

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Nota de Empenho

14. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS/SERVIÇOS

14.1 Não haverá exigência de garantia contratual complementar à garantia legal dos bens/serviços fornecidos na presente contratação.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

15.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer uma das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

15.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.1.3 Falhar ou fraudar na execução do objeto;

15.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;

15.1.5 Cometer fraude fiscal.

15.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

15.2.1 **Advertência**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

15.2.2 **multa moratória** de 2% (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

15.2.3 **multa compensatória** de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Nota de Empenho, no caso de inexecução total do objeto;

15.2.4 Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

15.2.5 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;

15.2.6 Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

15.2.6.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa prevista no item 15.1 deste Termo de Referência.

15.2.7 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.

15.3 As sanções previstas nos subitens 15.2.1, 15.2.5, 15.2.6 e 15.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

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

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

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

15.5 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.

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

15.6.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.7 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

15.8 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.

15.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, 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, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

15.10 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.

15.11 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.

15.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

16.1 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.

16.1.1 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.

16.2 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.

16.3 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.4 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

16.5 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

16.6 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.7 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

16.8 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.9 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.10 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

16.11 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

16.12 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

16.13 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

16.14 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

16.15 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

16.16 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

17 – DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

17.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

Licitação na Modalidade Pregão, preferencialmente na forma eletrônica, de acordo com o Decreto nº 7.174, de 2010, em seu artigo 9º, §1º. O tipo de licitação será o de menor preço.

17.1.2 O regime de execução e critério de julgamento da licitação é o menor preço para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática. De acordo com o Art. 4º do Decreto nº 5.450/2005, esta licitação deve ser realizada na modalidade

de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço. (Revogado pelo Decreto nº 10.024/2019).

17.1.3 A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de serviços ou produtos de tecnologia baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los. Caracterizando-se como “serviço comum” conforme Art. 9º, §2º do Decreto 7.174/2010.

12.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência Será observada a aplicabilidade do Direito de Preferência previsto no Decreto nº 7.174/2010 e Lei Complementar nº 123/2006. Desde que as EPPs e MEs, atendam aos requisitos legais e aos itens que serão licitados. Na existência de decretos ou instrumentos congêneres vigentes que contemple a aplicabilidade de Margem de Preferência, o mesmo será observado também.

12.3 Na forma do art. 23 da IN-01//2019SGD, são apresentados a seguir os critérios técnicos para avaliação e julgamento das propostas para a fase de SELEÇÃO DO FORNECEDOR, observando-se as disposições normativas e legais aplicáveis às contratações públicas.

18. Estimativa de preços e preços referenciais

18.1 O custo estimado da contratação é de **R\$ 135.770,45 (Cento e Trinta e Cinco Mil, Setecentos e Setenta Reais e Quarenta e Cinco Centavos)**.

19. DO REGISTRO DE PREÇOS

19.1 As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

20 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

19.1 Fonte de recursos

Registro de Preços e conforme Lei Orçamentária Anual.

21.2 Estimativa de impacto econômico-financeiro

Registro de Preços

22. DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

22.1 Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente.

Integrante Técnico e Requisitante	Integrante Administrativo	Integrante Administrativo
Rodolfo Barriviera SIAPE: 1801709	ROGÉRIO DE SANT'ANNA LIMA Chefe de Seção de Compras e Contratos SIAPE: 2190868	Marcelo Assis de Almeida Administrador SIAPE: 1802536

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC (OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)
Declaro a adequação do conteúdo deste documento às disposições da Instrução Normativa 01/2019-SGD/ME. (assinado eletronicamente)

AUTORIDADE COMPETENTE ADMINISTRATIVA
De acordo da autoridade competente administrativa
Aprovo o presente Termo de Referência tendo em vista que foram atendidos os elementos técnicos para contratação do Objeto, baseado nas Justificativas e necessidades apresentadas pelas Unidades requisitantes, por meio das Requisições de Compras
MARCELO LUPION POLETI
[assinado eletronicamente via SEI]

O presente documento segue assinado pelo servidor Elaborador, pela autoridade Requisitante e pela autoridade responsável pela Aprovação da conveniência e oportunidade, com fulcro no art. 9º, inciso II, do Decreto nº 5.450/2005 (Revogado pelo Decreto nº 10.024/2019) e art. 15 da IN nº 02/2008-SLTI/MPOG, cujos

fundamentos passam a integrar a presente decisão por força do art. 50, § 1º, da Lei nº 9.784/1999.



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO LUPION POLETI, Ordenador de Despesa**, em 11/11/2022, às 09:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ROGERIO DE SANTANNA LIMA, Servidor Técnico Administrativo em Educação**, em 11/11/2022, às 09:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **RODOLFO BARRIVIERA, Chefe de Seção**, em 11/11/2022, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2043582** e o código CRC **E14BA908**.

Referência: Processo nº 23411.019888/2022-31

SEI nº 2043582

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | LONDRINA/SECON/IFPR/LONDRINA-SECON/LONDRINA
Rua João XXIII, nº 600, Londrina - PR | CEP CEP 86060-370 - Brasil