ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. A presente Seleção Pública tem por objeto a **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, MICROCOMPUTADORES, IMPRESSORAS E RECURSOS AUDIOVISUAIS MULTIMÍDIA**, conforme especificações técnicas detalhadas constantes deste Termo de Referência.

1.2. DA INDICAÇÃO DE MARCAS E MODELOS DE REFERÊNCIA:

1.2.1. A eventual indicação de marcas, modelos e fabricantes de referência no descritivo técnico dos itens deste Termo de Referência visa exclusivamente a **definir o padrão mínimo de qualidade, desempenho, conectividade e arquitetura tecnológica** exigidos para atender às necessidades do projeto.
1.2.2. O licitante poderá ofertar equipamento/produto de **outra marca ou fabricante**, desde que este possua características técnicas, dimensões, capacidade de processamento/desempenho e padrão de qualidade equivalentes ou superiores aos exigidos nas especificações deste instrumento.

1.3. DA AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:

1.3.1. O Fornecedor vencedor deverá indicar, em sua proposta, todas as informações necessárias à conferência das especificações do produto proposto, bem como modelo e marca.
1.3.2. Para fins de avaliação da conformidade do objeto, o fornecedor provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, no mesmo prazo de envio de sua proposta de preços readequada, o catálogo técnico oficial do fabricante, folheto descritivo ou prospecto informativo do equipamento ofertado.
1.3.3. O documento apresentado deverá conter todas as especificações e características técnicas necessárias para comprovar o pleno atendimento às exigências contidas no instrumento convocatório.
1.3.4. O catálogo ou folheto deverá ser apresentado em formato digital (PDF), por meio de arquivo anexo ou indicação de link eletrônico oficial do fabricante no portal BLL Compras, redigido em língua portuguesa.
1.3.5. **Parágrafo Único:** Serão admitidos catálogos técnicos em língua estrangeira (notadamente em língua inglesa) desde que os termos e unidades de medida técnicos de engenharia e informática sejam de aplicação universal e permitam a perfeita compreensão e validação por parte da equipe técnica da Fundação.
1.3.6. Caso os documentos técnicos apresentados omitam alguma informação exigida ou gerem dúvidas quanto à sua exatidão, a FAURG reserva-se o direito de realizar diligências, consultar o sítio eletrônico do fabricante ou solicitar esclarecimentos complementares ao licitante, os quais deverão ser respondidos no prazo estipulado pela Fundação, sob pena de desclassificação da proposta.

1.4. DA GARANTIA E CONDIÇÕES DIVERSAS:

1.4.1. Para todos os materiais integrantes desta Seleção, o Fornecedor deverá prestar garantia contra defeitos de fabricação nos termos do item 20.4 e 20.5 do edital e pelo prazo de 01 (um) ano, quando não for especificado um prazo diferente deste.

1.4.2. Caso algum item não esteja de acordo com as especificações do instrumento convocatório, a Contratada se responsabilizará e arcará com todos os custos envolvidos na substituição dos materiais, nos termos do item 20.6 do edital.

1.4.3. O preço unitário máximo, por item, que a Fundação se propõe a pagar, é o valor médio consignado no Termo de Referência. Assim, as propostas com preços acima da estimativa de custos serão desclassificadas, salvo se for a única existente para o item, ocasião em que o Comprador(a) negociará com o Fornecedor para que seja alcançado, no mínimo, o valor da estimativa de custos para o lote.

LOTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
1	**Smart TV 65" 4K UHD com Sistema Android TV 11 e Design Slim** • **Descrição Geral:** Televisor de tela grande para uso institucional/corporativo (salas de reunião, auditórios ou recepções), com resolução Ultra HD 4K, sistema operacional Android TV 11 nativo, conectividade sem fio e conversor digital incluso. • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Tela e Imagem:** ▪ Tamanho da tela: **65 polegadas**; ▪ Resolução: **4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels)**; ▪ Painel/Tecnologia: LED / D-LED com taxa de atualização mínima de 60 Hz; ▪ Suporte a conteúdos HDR (HDR10 / HLG). ○ **Sistema Operacional e Recursos Smart:** ▪ Sistema Operacional: **Android TV 11** (ou Google TV baseado em Android 11); ▪ Suporte à loja de aplicativos (Google Play Store), comando de voz e assistente virtual integrado; ▪ Função de espelhamento de tela sem fio (*Chromecast built-in* / *AirPlay* ou equivalente). ○ **Conectividade e Conexões:** ▪ No mínimo **03 (três) entradas HDMI** (com suporte a eARC/ARC em ao menos uma das portas); ▪ No mínimo **02 (duas) portas USB** para reprodução de mídias e periféricos; ▪ Conexão sem fio: **Wi-Fi** integrado (2.4 GHz / 5 GHz); ▪ Conexão de rede via cabo: **01 porta RJ-45 (Ethernet)**;	2	Unid.	R$ 3.755,19	R$ 7.510,38

	▪ Conectividade **Bluetooth** integrada (para áudio e periféricos). ○ **Sintonizador e Recepção:** ▪ Conversor digital para TV aberta (DTV / ISDB-T) incluso e integrado ou externo funcional acompanhando o aparelho. ○ **Design e Estrutura:** ▪ **Design Slim** (bordas finas e espessura reduzida); ▪ Acompanha pés/base de apoio para mesa/bancada; ▪ Padrão de furação traseira **VESA** para fixação em suporte de parede. ○ **Áudio e Alimentação:** ▪ Sistema de som estéreo integrado com potências nominais mínimas de 20W RMS; ▪ Alimentação elétrica bivolt automática (110V/220V). ○ **Acessórios Inclusos:** • Controle remoto inteligente (com pilhas), cabo de alimentação, manual de instruções e pés de suporte.				
2	**Sistema Integrado de Videoconferência Corporativa USB (Câmera PTZ + Viva-Voz/Microfones)** • **Descrição Geral:** Kit de videoconferência corporativo de alta definição, composto por câmera robótica motorizada (PTZ), unidade central de viva-voz (*speakerphone*) com matriz de microfones integrados, hub de conexão centralizado e controle remoto, indicado para salas de reunião de médio a grande porte (14 a 20 participantes). • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Câmera PTZ (Pan-Tilt-Zoom):** ▪ Movimentação motorizada suave de Panorâmica (Pan de pelo menos 180° a 260°), Inclinação (Tilt de pelo menos 90°) e Zoom; ▪ **Zoom óptico/sem perdas de no mínimo 10x**; ▪ Resolução de vídeo **Full HD (1080p a 30 fps)**;	1	Unid.	R$ 9.051,05	R$ 9.051,05

	▪ Campo de visão diagonal mínimo de **90°**; ▪ Foco automático (*autofocus*) e lentes de vidro de alta precisão. ○ **Sistema de Áudio e Microfones (Viva-Voz):** ▪ Módulo viva-voz integrando alto-falante full-duplex e **matriz com no mínimo 4 microfones omnidirecionais** embutidos; ▪ Raio de captação de áudio de no mínimo **6 metros de diâmetro (cobertura 360°)**; ▪ Tecnologias ativas de **cancelamento de eco acústico** e **redução de ruídos de fundo**; ▪ Conectividade **Bluetooth e NFC** integradas no viva-voz para chamadas via dispositivos móveis; ▪ Botões de controle no console: ajuste de volume, mudo (*mute*), atender/encerrar chamada e movimentação PTZ. ○ **Conectividade e Compatibilidade:** ▪ Conexão principal com o computador via **USB Plug & Play** (padrão UVC/UAC); ▪ Compatibilidade nativa com os principais Softphones e plataformas de reunião (Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Cisco Webex, Skype for Business); ▪ Suporte a sistemas operacionais Windows e macOS. ○ **Acessórios Inclusos:** ▪ Controle remoto sem fio com encaixe magnético ou suporte no viva-voz; ▪ Hub centralizador de cabos, fonte de alimentação bivolt (110V/220V) e cabos de conexão estendidos (no mínimo 3m para USB e 5m entre hub e periféricos); ▪ Suporte para fixação em parede/mesa ou furação padrão VESA/tripé. ○ **Cor e Acabamento:**				

	▪ Cor predominantemente **preta/grafite** com acabamento corporativo. • **Marcas de Referência: Logitech (ex: Logitech Group / ConferenceCam), Yealink, Poly (Polycom), Aver, Tenveo ou equivalente/superior**.				
3	**Passador de Slides / Apresentador Multimídia Sem Fio com Apontador Laser** • **Beschreibung/Descrição Geral:** Controle remoto sem fio para apresentação de slides, indicado para uso acadêmico e corporativo em aulas, palestras, congressos e simpósios, compatível com softwares de apresentação (PowerPoint, Google Apresentações, Keynote e PDF). • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Tecnologia de Conexão:** ▪ Transmissão sem fio via radiofrequência de 2,4 GHz; ▪ Conectividade *Plug & Play* (reconhecimento automático pelo sistema operacional sem necessidade de instalação de drivers manuais); ▪ Receptor USB (Nano receptor) com compartimento embutido ou magnético no próprio corpo do apresentador para transporte e armazenamento; ▪ Alcance operacional sem fio de no mínimo **10 metros** de distância do receptor. ○ **Funções de Apresentação e Botões:** ▪ Botão apontador laser integrado (laser de alta visibilidade, Classe 2); ▪ Botões direcionais para avançar e voltar slides; ▪ Botão para iniciar/sair da apresentação em tela cheia (*Play / Esc*); ▪ Botão para ocultar a tela (*Blackout* / Tela Preta); ▪ Botão/Chave liga/desliga (*On/Off*) físico para preservação da carga de bateria. ○ **Compatibilidade e Alimentação:**	2	Unid.	R$ 84,39	R$ 168,78

	▪ Compatibilidade com sistemas operacionais Windows (10/11) e macOS; ▪ Suporte aos softwares de apresentação: Microsoft PowerPoint, Google Slides, Keynote, Canva e leitores de PDF; ▪ Alimentação por pilha (AAA ou AA) ou bateria interna recarregável via USB; ▪ Indicador LED de funcionamento e nível de bateria. ○ **Ergonomia e Design:** ▪ Formato ergonômico estilo caneta/bastão de fácil manuseio e textura antiderrapante; ▪ Estrutura leve e de alta durabilidade para uso contínuo em eventos institucionais. • **Marcas de Referência: Logitech (ex: R400 / R500), Targus, Baseus, KNUP, Multilaser ou equivalente/superior**.				
4	**Disco Rígido Externo Portátil (HD Externo 2 TB USB 3.0/3.2)** • **Descrição Geral:** Unidade de armazenamento portátil de dados de alta capacidade e velocidade, utilizada para transporte de arquivos, cópias de segurança (backup) e expansão de memória para estações de trabalho e laboratórios. • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Capacidade de Armazenamento:** Mínimo de **2 TB (2.000 GB)**; ○ **Interface e Conectividade:** ▪ Conexão USB 3.0, USB 3.1 Gen 1 ou USB 3.2 Gen 1 (compatível com portas USB 2.0 retrocompatíveis); ▪ Taxa de transferência de dados de até 5 Gbps (velocidade teórica do barramento USB 3.0+); ▪ Operação *Plug & Play* (alimentação elétrica direta pela própria porta USB, sem necessidade de fonte externa de tomada).	2	Unid.	R$ 988,93	R$ 1.977,86

	○ **Formato e Construção:** ▪ Formato portátil reduzido de **2,5 polegadas**; ▪ Gabinete leve e resistente a impactos leves cotidianos, próprio para transporte; ▪ LED indicador de atividade/funcionamento. ○ **Compatibilidade:** ▪ Compatibilidade nativa com sistemas operacionais Microsoft Windows (10 e 11) e macOS (suporte aos sistemas de arquivos NTFS/exFAT); ▪ Suporte a softwares de criptografia e backup de dados. ○ **Acessórios Inclusos:** ▪ Acompanha cabo de dados/alimentação USB original (comprimento mínimo de 40 cm) e guia de início rápido. ○ **Garantia:** Garantia técnica de no mínimo 12 (doze) meses fornecida pelo fabricante ou distribuidor autorizado. • **Marcas de Referência: Seagate (ex: Expansion / Basic / Backup Plus), Western Digital (ex: Elements / My Passport), Toshiba (ex: Canvio Basics), ADATA, SanDisk ou equivalente/superior**.				
5	**Impressora Multifuncional Colorida com Sistema de Tanque de Tinta (Wi-Fi, USB, Bivolt)** • **Descrição Geral:** Equipamento multifuncional corporativo/institucional de alto rendimento com tecnologia de impressão a jato de tinta por tanque (ecotank/megatank), capaz de realizar impressões, cópias e digitalizações (scanner), com conectividade sem fio e USB. • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Funções Integradas:** Impressão, Cópias (Xerox) e Digitalização (Scanner) no mesmo equipamento. ○ **Sistema de Impressão e Rendimento:**	1	Unid.	R$ 1.191,85	R$ 1.191,85

	▪ Tecnologia de impressão a jato de tinta recarregável por garrafas/tanque de tinta (sistema contínuo de fábrica); ▪ Suporte a impressões coloridas e monocromáticas (preto e branco); ▪ Rendimento mínimo dos suprimentos inclusos na caixa: **4.000 páginas em preto** e **6.000 páginas em cores** (baseado nos padrões ISO/IEC). ○ **Desempenho e Resolução:** ▪ Velocidade de impressão mínima (ISO): **10 páginas por minuto (ppm) em preto** e **5 ppm em cores**; ▪ Resolução máxima de impressão: no mínimo 4800 x 1200 dpi (ou equivalente/superior); ▪ Suporte a impressão sem bordas em papéis de tamanho padrão (A4/Carta/Foto). ○ **Scanner e Cópia:** ▪ Scanner de mesa tipo base plana (Flatbed) com sensor CIS; ▪ Resolução óptica de digitalização: no mínimo 600 x 1200 dpi; ▪ Função de cópia autônoma (sem necessidade de estar conectada ao computador). ○ **Manuseio de Papel:** ▪ Capacidade da bandeja de entrada: no mínimo **100 folhas de papel A4/Ofício** (75g/m); ▪ Suporte a múltiplos tamanhos de papel: A4, Carta, Ofício, Envelopes e Papel Fotográfico; ▪ Gramatura suportada: de 64g/m² a 220g/m² (ou superior). ○ **Conectividade e Conexões:** ▪ Interface **USB 2.0 de alta velocidade**; ▪ Conectividade sem fio **Wi-Fi** (802.11 b/g/n) e **Wi-Fi Direct** (impressão direta a partir de dispositivos móveis como smartphones e tablets sem necessidade de roteador);				

	▪ Suporte aos principais aplicativos de impressão móvel e sistemas operacionais Windows (10/11) e macOS. ○ **Alimentação e Consumo:** ▪ Tensão de alimentação elétrica: **Bivolt automática (110V/220V)**; ▪ Baixo consumo de energia e modo de economia/espera automático. ○ **Acessórios Inclusos:** ▪ Acompanha kit de garrafas de tinta originais do fabricante (Preto, Ciano, Magenta e Amarelo), cabo de alimentação, cabo de comunicação USB, manuais e drivers de instalação. • **Marcas de Referência: Epson (ex: EcoTank L3250 / L3251 / L4260), Canon (ex: MegaTank G3110 / G3160 / G3270), HP (ex: Smart Tank 517 / 580 / 581), Brother ou equivalente/superior**.				
6	**Gravador de Voz Digital de Alta Precisão (64 GB com Recursos de Transcrição e Tradução)** • **Descrição Geral:** Gravador de áudio portátil de nível profissional e alta fidelidade para uso em reuniões, aulas, entrevistas, palestras e conferências, equipado com armazenamento interno de alta capacidade e suporte a software/algoritmo integrado para transcrição automática de áudio em texto e tradução de idiomas. • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Armazenamento e Capacidade:** ▪ Memória interna flash integrada de no mínimo **64 GB**; ▪ Suporte a gravação contínua de longa duração em formatos de áudio sem perda de qualidade (como WAV, MP3 ou PCM). ○ **Captura de Áudio e Microfones:** ▪ Sistema de captação estéreo com no mínimo **2 microfones omnidirecionais integrados de alta sensibilidade**;	2	Unid.	R$ 890,79	R$ 1.781,58

	▪ Recursos avançados de áudio: **Cancelamento ativo de ruído de fundo (DSP)**, controle ganho automático e modos configuráveis de gravação (entrevista, reunião, aula, campo). ○ **Recursos de Transcrição e Tradução:** ▪ Suporte à **transcrição automática de áudio gravado em texto** via aplicativo/software proprietário (compatível com Português e múltiplos idiomas); ▪ Recurso de **tradução de idioma/texto gravado ou falado** integrado ou via integração com plataforma/aplicativo do fabricante; ▪ Marcador de tempo (*timestamp*) e separação de faixas para facilidade de navegação e edição posterior. ○ **Conectividade e Display:** ▪ Conexão **USB** (Type-C ou Micro-USB) para transferência de arquivos e carregamento da bateria; ▪ Conectividade sem fio (**Wi-Fi ou Bluetooth**) para sincronização com aplicativo de smartphone/computador, permitindo a gestão dos arquivos, transcrição e tradução; ▪ Tela/Display frontal (OLED, LCD ou TFT) para visualização de menus, nível de bateria, tempo de gravação e nível de entrada de som. ○ **Bateria e Conexões Físicas:** ▪ Bateria recarregável de lítio integrada com autonomia mínima de **12 a 15 horas** de gravação contínua; ▪ Entrada P2 (3,5 mm) para microfone externo e saída P2 (3,5 mm) para fones de ouvido/monitoramento em tempo real. ○ **Acessórios Inclusos:** ▪ Acompanha cabo USB de dados e carregamento, fones de ouvido (ou cabo P2 auxiliar) e manual de instruções em português.				

	• **Marcas de Referência: Philips (ex: VoiceTracer), Sony, Plaud (ex: Plaud Note), Hyundai, Vandlion, Zoom ou equivalente/superior**.				
7	**Impressora Multifuncional Colorida com Tecnologia Laser/LED (Wi-Fi, Bluetooth, 220V)** • **Descrição Geral:** Equipamento multifuncional corporativo de alto desempenho com tecnologia de impressão a Laser ou LED colorido, projetado para médio e alto volume de trabalho, capaz de realizar impressões, cópias e digitalizações (scanner) com conectividade sem fio de alta velocidade e alimentação elétrica em 220V. • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Funções Integradas:** Impressão, Cópia e Digitalização (Scanner) no mesmo equipamento. ○ **Tecnologia de Impressão e Suprimentos:** ▪ Tecnologia de impressão **Laser ou LED eletrofotográfico colorido** (com 4 cartuchos de toner independentes: Preto, Ciano, Magenta e Amarelo); ▪ Suporte a ciclos de trabalho mensais corporativos com alto rendimento dos cartuchos de toner. ○ **Desempenho e Resolução de Impressão:** ▪ Velocidade de impressão mínima de **18 a 22 páginas por minuto (ppm)** tanto em preto/branco quanto em cores (A4); ▪ Impressão frente e verso automática (**Duplex Automático**) integrada; ▪ Resolução mínima de impressão de 600 x 600 dpi (ou qualidade equivalente/superior a 2400 x 600 dpi com interpolação). ○ **Cópia e Digitalização (Scanner):** ▪ Scanner de mesa base plana (Flatbed) e Alimentador Automático de Documentos (**ADF**) para digitalização contínua de no mínimo 50 folhas; ▪ Resolução óptica de digitalização: no mínimo 1200 x 1200 dpi;	1	Unid.	R$ 3.528,91	R$ 3.528,91

	▪ Envio de digitalização para múltiplos destinos (E-mail, Nuvem, Pasta de Rede/SMB e USB direto). ○ **Manuseio de Papel:** ▪ Bandeja principal de entrada para no mínimo **250 folhas de papel A4/Ofício** (75g/m²); ▪ Entrada manual/multiuso para papéis de gramaturas maiores, envelopes e etiquetas. ○ **Conectividade e Protocolos:** ▪ Conectividade sem fio **Wi-Fi** (802.11 b/g/n ou ac) com suporte a Wi-Fi Direct; ▪ Conectividade sem fio **Bluetooth** (Bluetooth Low Energy ou equivalente) para configuração rápida e/ou impressão por dispositivos móveis; ▪ Interface de rede cabeada Gigabit/Fast Ethernet (**RJ-45**) e porta **USB 2.0/3.0** de alta velocidade; ▪ Compatibilidade com protocolos de impressão móvel (Apple AirPrint, Mopria e aplicativos proprietários). ○ **Alimentação Elétrica:** ▪ Tensão de alimentação elétrica dedicada em **220V** (220V - 240V, 50/60 Hz). ○ **Acessórios e Suprimentos Inclusos:** ▪ Acompanha conjunto inicial de toners e cilindros/fotocondutores originais do fabricante instalados ou lacrados, cabo de alimentação elétrica 220V, cabo USB, manuais e drivers de instalação compatíveis com Windows 11 e macOS. ○ **Garantia:** Garantia técnica de no mínimo 12 (doze) meses.				

	• **Marcas de Referência: Brother (ex: DCP-L3551CDW / MFC-L3750CDW 220V), HP (ex: Color LaserJet Pro MFP M283fdw 220V), Canon (ex: imageCLASS MF644Cdw / MF654Cdw 220V), Xerox, Ricoh ou equivalente/superior**.				
8	**Caixa de Som Amplificada Portátil 650W RMS com Bluetooth, Iluminação LED RGB e Bateria Interna Recarregável** • **Descrição Geral:** Caixa de som amplificada portátil multifuncional de alta potência, equipada com sistema acústico de duas vias (2 woofers e 1 tweeter), conectividade sem fio via Bluetooth, múltiplas entradas físicas de áudio e instrumentos, iluminação LED RGB frontal (*Flash Light*) e bateria interna recarregável, destinada à sonorização de eventos institucionais, palestras, atividades acadêmicas e culturais. • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Potência e Sistema Acústico:** ▪ Potência sonora mínima de **650W RMS**; ▪ Sistema acústico composto por no mínimo **02 (dois) alto-falantes (woofers) de 6,5 polegadas** e **01 (um) tweeter** de alta frequência; ▪ Controle de equalização/graves e agudos (ou equalizações pré-definidas) e função repetir (*Repeat*) para reprodução contínua de faixas de áudio; ○ **Conectividade e Entradas:** ▪ Conectividade sem fio **Bluetooth** (versão 5.0 ou superior) para pareamento com smartphones, tablets e notebooks, com suporte a pareamento estéreo sem fio (*TWS – True Wireless Stereo*) para conexão simultânea com outra caixa compatível; ▪ **01 (uma) entrada USB** para reprodução direta de arquivos de áudio (MP3/WMA) via pen drive; ▪ **01 (um) leitor de cartão de memória** (MicroSD/TF); ▪ **01 (uma) entrada Auxiliar (AUX IN)** padrão P2 (3,5 mm);	1	Unid.	R$ 958,91	R$ 958,91

	▪ **01 (uma) entrada para Microfone** padrão P10 (6,35 mm) com controle de volume independente; ▪ **01 (uma) entrada para Guitarra / Instrumento Musical** padrão P10 (6,35 mm) com controle de volume independente; ▪ Sintonizador de rádio FM integrado; ○ **Iluminação e Estrutura:** ▪ Sistema de iluminação frontal em **LED RGB** com efeitos luminosos dinâmicos (*Flash Light*) e botão dedicado para alternância de modos ou desligamento total dos LEDs; ▪ Painel de controle superior/frontal de fácil acesso com visor digital em LED; ▪ Gabinete portátil de alta resistência (polipropileno/ABS reforçado ou MDF) com alça ergonômica integrada para transporte; ○ **Alimentação e Bateria:** ▪ Bateria interna recarregável de **12V / 4Ah** (ou superior) com indicador de nível de carga; ▪ Fonte de alimentação / carregador **Bivolt automático** (110V/220V, 60 Hz), permitindo uso tanto na bateria interna quanto conectado diretamente à rede elétrica; ○ **Acessórios Inclusos:** Cabo de alimentação/carregamento bivolt, manual de instruções em português e certificado de garantia (e controle remoto, quando integrante do modelo de fábrica); ○ **Garantia:** Garantia técnica de no mínimo 12 (doze) meses fornecida pelo fabricante ou rede de assistência técnica autorizada; • **Marcas/Modelos de Referência: Philco (ex: Modelo PCX6500 / PCX6700), Gradiente (ex: Modelo GCA106) ou equivalente/superior**.				

9	**Estação de Trabalho Completa Corporativa (CPU, Monitor, Periféricos, Windows 11 Pro e Pacote Office)** • **Descrição Geral:** Estação de trabalho desktop corporativa completa, composta por unidade central de processamento (CPU) de linha corporativa, monitor de vídeo de alta definição, teclado, mouse, sistema operacional atualizado e licença de suíte de escritório para uso imediato em ambiente institucional. • **Especificações Técnicas Mínimas:** ○ **Processador (CPU):** ▪ Processador **Intel Core i7 de 7ª Geração (modelo i7-7700 ou superior de desempenho equivalente)**, com 4 núcleos físicos, 8 threads, frequência base de 3,60 GHz3,60 GHz3,60 GHz e frequência Max Turbo de 4,20 GHz4,20\ GHz4,20 GHz; ▪ Placa gráfica integrada Intel HD Graphics 630 com suporte a saídas de vídeo de alta resolução (DisplayPort/VGA/HDMI). ○ **Memória RAM:** ▪ **16 GB de memória RAM DDR4** (suporte à expansão); ○ **Armazenamento:** ▪ Unidade de Estado Sólido (**SSD**) com capacidade mínima de **1.000 GB (1 TB)** de alta velocidade de leitura/escrita. ○ **Gabinete e Placa-Mãe (Linha M900 Corporativa ou equivalente):** ▪ Gabinete de padrão corporativo (formato Small Form Factor - SFF ou Mini Tower), com acabamento reforçado; ▪ Placa-mãe de linha corporativa com rede integrada Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps10/100/1000 Mbps10/100/1000 Mbps), áudio de alta definição integrado e no mínimo 6 portas USB (incluindo USB 3.0/3.1); ▪ Fonte de alimentação interna bivolt (110V/220V110V/220V110V/220V) com eficiência adequada.	2	Unid.	R$ 7.063,13	R$ 14.126,26

	○ **Monitor de Vídeo:** ▪ Monitor de LED de no mínimo **20 polegadas** (ou 21,5"/22"); ▪ Resolução HD+ ou Full HD (1920×10801920 x 10801920×1080); ▪ Conexões compatíveis com a CPU (VGA, DisplayPort ou HDMI); ▪ Acompanha cabo de vídeo e cabo de força. ○ **Periféricos:** ▪ **Teclado:** Padrão ABNT2, conexão via cabo USB; ▪ **Mouse:** Sensor óptico, conexão via cabo USB, ambidestro, com roda de rolagem (*scroll*). ○ **Sistema Operacional e Softwares Inclusos:** ▪ **Sistema Operacional:** Microsoft Windows 11 Pro (64-bits), original e devidamente ativado; ▪ **Suíte de Escritório:** Pacote **Microsoft Office** (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) pré-instalado e devidamente licenciado/ativado. ○ **Acessórios e Cabos:** ▪ Todos os cabos de alimentação, cabos de vídeo e adaptadores necessários para o funcionamento imediato da estação. ○ **Garantia:** Garantia técnica de no mínimo 12 (doze) meses. • **Marcas/Modelos de Referência: Lenovo (ThinkCentre M900 / M910s / M920s), Dell (OptiPlex 3050 / 5050 / 7050), HP (ProDesk / EliteDesk 800 G3) ou equivalente/superior**.				
10	**Microfone de Mão Dinâmico com Fio e Cabo Desmontável (Cor Preta)** • **Descrição Geral:** Microfone de mão dinâmico de uso geral e corporativo, adequado para palestras, discursos, eventos institucionais, aulas e apresentações em geral, com corpo de alta durabilidade e cápsula de boa fidelidade sonora. • **Especificações Técnicas Mínimas:**	2	Unid.	R$ 121,53	R$ 243,06

	○ **Tipo de Cápsula e Padrão Polar:** ▪ Tipo: **Dinâmico**; ▪ Padrão Polar: **Cardióide** (unidirecional), proporcionando alta rejeição de ruídos de fundo e minimizando o risco de realimentação (microfonia). ○ **Desempenho Acústico:** ▪ Resposta de frequência mínima de **50 Hz a 15.000 Hz** (ajustada para clareza e inteligibilidade da voz); ▪ Impedância nominal de saída: de **300 a 600 Ohms**; ▪ Sensibilidade adequada para captação vocal sem distorções em picos de volume. ○ **Construção e Recursos Físicos:** ▪ Corpo robusto metálico ou em polímero de alta resistência contra impactos; ▪ Globo/Grelha de proteção em aço com filtro de espuma interno (*pop filter*) integrado para mitigação de ruídos de sopro e plosivas; ▪ **Chave liga/desliga (*On/Off*)** física integrada no corpo do microfone de fácil acesso; ▪ Acabamento/Cor predominantemente **preta/grafite**. ○ **Cabo e Conectividade:** ▪ Acompanha cabo de áudio removível/desmontável; ▪ Conector do lado do microfone: **XLR fêmea** de 3 pinos; ▪ Conector da outra extremidade do cabo: **XLR macho** ou **P10 (6,35 mm)** mono revestido; ▪ Comprimento do cabo: mínimo de **4,5 a 5 metros**. ○ **Acessórios Inclusos:** ▪ Cachimbo/Cachimbão (suporte com rosca para fixação em pedestal de microfone); ▪ Adaptador de rosca para pedestal (se necessário);				

	▪ Estojo/Bolsa para transporte e armazenamento protetivo. ○ **Garantia:** Garantia técnica de no mínimo 12 (doze) meses. • **Marcas de Referência: Shure (ex: PGA48 / SV100 / SM58), Sennheiser (ex: XS1 / e835), AKG (ex: P2 / D5), Audio-Technica, JBL, Behringer ou equivalente/superior**.				
				VALOR TOTAL DOS LOTES (R$)	**R$ 40.538,64**