## ANEXO I

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

**1.1 Aquisição de equipamentos para composição de estúdios da Coordenadoria de Comunicação da Universidade Estadual de Ponta Grossa por meio do Programa Mais Engenharia** e demais especificações constantes no presente Termo de Referência, conforme especificações da planilha abaixo:

**ITEM 1 – AMPLA CONCORRÊNCIA**

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Un | **5801-106182/623349**<br><br>**Equipamento para transmissão broadcast ao vivo em movimento**<br><br>• antenas internas de alta eficiência com suporte avançado de LTE<br>• 6 módulos 3G/4G, WI-fi ou rede cabeada;<br>• alcançar até 20 Mbps de bitrate de vídeo;<br>• até 60 Mbps para transferência FTP<br>• Possibilitar retorno de vídeo<br>• Bateria capaz de 4 horas de operação<br>• Tempo de inicialização de, no máximo, 30s até 4 canais de áudio<br>• Codecs de arquivo h.264 e HEVC tela de toque de 5”.<br>• Peso máximo de 1,7 Kg com bateria;<br>• Mochila específica para uso do produto interfaces: Micro SD, saída Micro HDMI, USB tipo A, mini USB, 2 nativas, sem a necessidade de uso de adaptadores<br>• Conexões Ethernet RJ-45, áudio jack de entrada e saída<br><br>- **Prazo de garantia de no mínimo** 12 (doze) meses a contar do recebimento efetivo. | **R$ 90.000,00** | **R$ 90.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *** INDICAÇÃO DA MARCA**<br>*Mochilink Live U 600 Encoder de Internet Móvel e LU2000* como unidade de Decoder. | | |
| **VALOR TOTAL ITEM 1** | | | | **R$ 90.000,00** | |

**Fundamentação Legal e Técnica para Indicação de Marca – item 1**
**Mochilink Live U 600 Encoder de Internet Móvel e LU2000 como unidade de Decoder**

A indicação da marca e modelo LiveU (Encoder LiveU 600 e Unidade Receptora/Decoder LU2000) para o Item 1 fundamenta-se na estrita necessidade de padronização, compatibilidade técnica e integração operacional com a infraestrutura de recepção, decodificação e gerenciamento de sinais de transmissão ao vivo já instalada e em pleno funcionamento na Coordenadoria de Comunicação (CCOM) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

A contratação sob análise refere-se ao **Item 1** do planejamento de compras, cujo objeto engloba a aquisição de um Equipamento para Transmissão Broadcast ao Vivo em Movimento (Encoder de Internet Móvel Mochilink LiveU 600) e de sua correspondente unidade de recepção e decodificação em estúdio (Decoder LU2000). O equipamento de campo deve obrigatoriamente operar via agregação de redes celulares (*cellular bonding*) e dispor de funcionalidade de gravação local simultânea em alta definição, garantindo a integridade do acervo bruto do material jornalístico capturado em campo.

Nos termos do art. 41, inciso I, da Lei Federal n.º 14.133/2021, a indicação de marca é admitida quando formalmente motivada em razão da necessidade de padronização, compatibilidade ou manutenção das características técnicas do objeto. No presente caso, a aquisição dos equipamentos Mochilink LiveU 600 (Encoder de Internet Móvel) e LU2000 (unidade de Decoder) é indispensável para assegurar o perfeito funcionamento da infraestrutura de transmissão broadcast, manter os padrões de desempenho operacional estabelecidos na rede e evitar riscos de falhas ou incompatibilidades decorrentes da utilização de sistemas e protocolos não homologados.

O entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União – TCU admite a indicação de marca quando tecnicamente justificada e demonstrada a inviabilidade de substituição por produtos equivalentes sem prejuízo à funcionalidade, à segurança ou à interoperabilidade dos equipamentos já existentes. Assim, a especificação da marca não possui caráter restritivo indevido, mas decorre da necessidade objetiva de integração e padronização dos equipamentos e protocolos de transmissão da TVE - UEPG com a rede da TV Brasil, da qual é afiliada.

A padronização do ecossistema LiveU (Encoder e Decoder) permitirá garantir a transmissão contínua de áudio e vídeo em qualidade broadcast, controle remoto do equipamento pela central e gravação local sem perdas, reduzindo interrupções durante as coberturas jornalísticas, otimizando o emprego dos recursos públicos investidos na emissora e garantindo a continuidade das transmissões em tempo real com a rede geradora nacional.

Dessa forma, resta tecnicamente justificada a aquisição dos equipamentos da marca LiveU (modelos LiveU 600 e LU2000), em observância aos princípios da eficiência, economicidade, segurança e atendimento ao interesse público, conforme previsto na Lei Federal n.º 14.133/2021.


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

**ITEM 2 - EXCLUSIVO ME/EPP – Cabo**

| Item | Qtd. Total | Un | Descrição do objeto Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | **14** | **Un** | **6702-112373/432907**<br><br>**Multicabo Medusa XLR/P10 (2 Unidades)**<br><br>• Multicabo de Áudio<br>• Configuração de Vias: 8 canais/vias com cabos internos espaguetados e numerados individualmente.<br>• Comprimento: 10 metros.<br>• Conectores:<br>• Painel: Combo XLR / P10<br>• Cabo: XLR Macho<br>• Construção Elétrica e Mecânica:<br>• Condutor: Corda de cobre estanhado OFHC 24 AWG, dreno de cobre estanhado OFHC + fita de poliéster.<br>• Bitola das Vias Internas: 24 AWG.<br>• Blindagem da Isolação: Dreno estanhado 24 AWG + fibra de poliéster aluminizada.<br>• Isolação: Termoplástico resistente a altas temperaturas e baixa retração durante a solda.<br>• Cobertura Externa: PVC emborrachado com diâmetro de 11,6 mm.<br>• Corrente Suportada: 1,5 A.<br><br>**Cabos de Extensão P2 Macho / P2 Fêmea (2 Unidades)**<br>• Quantidade: 2 cabos.<br>• Comprimento: 8 metros.<br>• Conectores:<br>• Plugues de 3,5 mm estéreo TRS.<br>• Conector P2 estéreo (P2ST) Macho banhado a ouro.<br>• Conector P2 estéreo (P2ST) Fêmea banhado a ouro. | **R$ 238,37** | **R$ 3.337,18** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Especificações do Cabo:<br>• Modelo/Bitola: Cabo X30 (2x0,30 mm²).<br>• Diâmetro externo: 6 mm.<br><br>**Cabos XLR Macho / XLR Fêmea Balanceados (6 Unidades)**<br>• Quantidade: 6 cabos.<br>• Comprimento: 20 metros.<br>• Conectores:<br>• Conexão XLR Macho para XLR Fêmea (balanceado profissional).<br>• Plugs de baixa impedância com pontas niqueladas.<br>• Construção do Cabo:<br>• Bitola: 2x0,30 mm² / 22 AWG SC30.<br>• Isolamento: Polietileno.<br>• Blindagem: Fita de alumínio com cobre trançado.<br>• Cobertura Externa: PVC flexível.<br><br>**Cabos HDMI 2.1 8K em Fibra Óptica (4 Unidades)**<br>• Quantidade: 4 cabos.<br>• Comprimento: 10 metros.<br>• Especificações de Vídeo e Transmissão:<br>• Padrão: HDMI 2.1 em Fibra Óptica.<br>• Largura de Banda: Até 48 Gbit/s.<br>• Resolução Suportada: 8K com HDR a 60 Hz.<br>• Conectores: Banhados a ouro.<br>• Recursos Suportados:<br>• HDR Dinâmico e HLG.<br>• Espaço de cor RGB completo.<br>• VRR (Variable Refresh Rate) e QMS (Quick Media Switching).<br>• eARC (Enhanced Audio Return Channel).<br><br>**Prazo de garantia de no mínimo** 12 (doze) meses. | | |
| **VALOR TOTAL ITEM 2** | | | | **R$ 3.338,18** | |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

**ITEM 3 - EXCLUSIVO ME/EPP**

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | Un | **6701-112109/612333**<br><br>**KIT - Sistema de intercomunicação sem fio para equipes de filmagem**<br><br>• **Quantidade de Fones (Headsets):** 09 (nove) unidades no total, sendo:<br><br>01 (um) fone/unidade Master;<br>08 (oito) fones/unidades Remotos.<br><br>• 01 (uma) docking station / carregador dedicado com no mínimo 08 (oito) slots de carregamento simultâneo.<br>• *Full-Duplex* (comunicação bidirecional e simultânea).<br>• Mínimo de **350 metros** em linha de visão (*line of sight*).<br><br>• **1,9 GHz** (faixa de frequência livre de interferências de Wi-Fi/Bluetooth).**GFSK** (*Gaussian Frequency Shift Keying*).<br>• Cancelamento de Ruído<br>• Microfone de **eletreto**.<br>• Baterias recarregáveis com capacidade mínima de **770 mAh** por unidade.<br><br>**Fone Master:** Mínimo de **10 horas** de uso contínuo;<br><br>**Fones Remotos:** Mínimo de **12 horas** de uso contínuo.<br><br>• Resistência contra respingos d'água e poeira, garantindo operação em | **R$ 14.000,00** | **R$ 14.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ambientes externos e sob intempéries leves. | | |
| **VALOR TOTAL ITEM 3** | | | | **R$ 14.000,00** | |

**ITEM 4 - EXCLUSIVO ME/EPP**

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **2** | **Un** | **7005-61921/379709**<br><br>**Power bank com capacidade de 25000 mAh e saída USB-C padrão power delivery de 145W**<br><br>• Capacidade: 25.000 mAh.<br>• Potência de Saída: Mínimo de 1 porta USB com capacidade de entrega de até 100W.<br>• No mínimo 2 portas USB-C.<br>• No mínimo 1 porta USB-A.<br>• Suporte à tecnologia Power Delivery (PD).<br>• Indicador de nível de carga via display numérico. | **R$ 300,00** | **R$ 600,00** |
| **VALOR TOTAL ITEM 4** | | | | **R$ 600,00** | |

**Grupo 1- EXCLUSIVO ME/EPP - Gravadores de campo e fone de ouvido -**

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **4** | **UN** | **6701-84372/621479**<br><br>**Fone de ouvido** de resposta plana para monitoramento e mixagem | **R$ 1.000,00** | **R$ 4.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Aplicação: Uso profissional em estúdio para monitoramento e mixagem.<br>• Resposta de frequência plana, próxima do neutro ou seguindo a curva Harman.<br>• Tipo de Conexão: Exclusivamente cabeado (sem conectividade Bluetooth).<br>• Arquitetura: Design fechado, dinâmico e circumaural (over-ear / extra-auricular).<br>• Cor: Preta.<br>• Ergonomia: Design articulado com articulação de 90º.<br>• Componentes: Almofadas substituíveis.<br>• Peso: Máximo de 250 g (sem o cabo).<br>• Diâmetro do Driver (Transdutores): 50 mm.<br>• Resposta de Frequência: 5 Hz – 40.000 Hz.<br>• Sensibilidade: 98 dB.<br>• Impedância: 35 ohms.<br>• Cabos: Desconectável, fornecido com duas opções (reto e espiralado).<br>• Proteção: Acompanha bolsa protetora.<br><br>**Prazo de Garantia**: Mínimo de 12 (doze) meses a contar do recebimento efetivo.<br><br>***Marca: AKG K371.*** | | |
| **6** | **1** | **Un** | **6701-113014/475677**<br><br>**Gravador de campo multi-faixa com 6 canais e 14 trilhas e gravação de 32-Bit de pontos flutuantes e conversores A/D duplos e timecode.** | **R$ 5.557,00** | **R$ 5.557,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Entradas, Preamps e Conectividade de Áudio**<br>• Entradas: 6 conectores dedicados Neutrik XLR com trava de segurança.<br>• Pré-amplificadores: Alta qualidade com até 75 dB de ganho e nível de ruído inferior a -127 dBu.<br>• Chaveamento de Entrada: Opção Mic/Line alternável com suporte a nível de +4 dB.<br>• Phantom Power: Opção de +24V ou +48V (10 mA) individual para cada canal.<br>• Controles de Ganho: Botões de nível dedicados para cada um dos 6 canais de entrada.<br>• Saída: Saída de linha estéreo (3.5 mm).<br>• Resolução e Taxa de Amostragem: Gravação em até 32-bit float / 96 kHz.<br>• Processamento de Sinal: Limitadores integrados com função Look-Ahead.<br>• Operação Simultânea: Gravação direta no cartão SD enquanto atua como interface de áudio via USB.<br>• Gerador de Timecode: Conexão I/O de 3.5 mm.<br>• Precisão: Deriva/atraso máximo de 0.2 ppm.<br>• Modos de Sincronia: Suporte a Dropframe, Non-drop frame e Jam Sync.<br>• Display: Tela de 1.54" colorida, com modo de visualização monocromático.<br>• Painel de Controle: Botões de transporte (gravar, parar, pausar e | | |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | reproduzir) posicionados na região frontal e central do dispositivo.<br>• Sistema de Alimentação Tripla: Aceita pilhas/baterias AA, baterias do tipo Sony L-Series ou fonte de alimentação externa.<br>• Interface: Funcionalidade completa como interface de áudio USB.<br><br>**Prazo de Garantia**: Mínimo de 12 (doze) meses a contar do recebimento efetivo | | |
| **7** | **1** | **UM** | **6701-113088/606879**<br><br>**Gravador de campo profissional com gravação flutuante em 32bits com 2 entradas**<br><br>**Canais e Capacidade de Gravação**<br>• Canais e Pistas: Gravador profissional de campo multi-faixa com 2 canais e 2 pistas.<br><br>• Operação: Capacidade de gravar e reproduzir ambas as pistas simultaneamente.<br><br>• Resolução de Áudio: Gravação em 32-bit float / 192 kHz com conversores A/D de alta performance.<br><br>**Entradas, Preamps e Processamento**<br>• Conexões de Entrada: 2 conectores XLR dedicados com mecanismo de trava de segurança.<br><br>• Pré-amplificadores: Preamps de alta qualidade com nível de ruído de - | R$ 3.000,00 | **R$ 3.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 127 dBu EIN.<br><br>• Alimentação Phantom Power: Opção de +24V ou +48V configurável.<br><br>**Saídas, Armazenamento e Interface de Áudio**<br>• Saída de Áudio: Saída estéreo para fones/linha em 3,5 mm com controle de volume dedicado.<br><br>• Armazenamento: Gravação direta em cartão micro SD com capacidade de até 1 TB.<br><br>• Interface de Áudio: Funcionalidade como interface de áudio USB no formato 2-in / 2-out, operando em até 32-bit float / 96 kHz.<br><br>**Display, Ergonomia e Design**<br>• Display Visual: Tela LCD com iluminação traseira (backlight) para visualização e monitoramento da forma de onda em tempo real.<br><br>• Estrutura de Apoio: Design com barras na parte inferior para estabilidade em diferentes superfícies de trabalho.<br><br>• Montagem e Fixação: Possibilidade de fixação prática em vara de boom com o uso de velcro.<br><br>**Alimentação e Autonomia**<br>• Pilhas/Baterias: Autonomia de até 8 | | |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$ (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | horas utilizando duas baterias AA alcalinas.<br>• Alimentação Externa: Suporte para operação contínua via porta USB utilizando power bank.<br>**Prazo de Garantia**: Mínimo de 12 (doze) meses a contar do recebimento efetivo. | | |
| **VALOR TOTAL (GRUPO 1)** | | | | **R$ 12.557,00** | |

**Fundamentação Legal e Técnica para Indicação de Marca – item 5**

A indicação técnica do fone **AKG K371** decorre das exigências específicas de engenharia de áudio e monitoramento crítico: **Item 5 (Fone de Ouvido)**

A presente contratação visa à aquisição de fones de ouvido profissionais para monitoramento em estúdio da marca AKG, modelo K371, destinados às etapas de captação, monitoramento crítico de áudio, sonoplastia, edição e masterização das produções audiovisuais e fonográficas pertencentes ao patrimônio e desenvolvidas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG.

A indicação de marca e modelo específicos (AKG, modelo K371) justifica-se pela estrita necessidade de padronização e compatibilidade técnica, nos termos do art. 41, inciso I, alíneas "a" e "b", da Lei Federal n.º 14.133/2021. O fornecimento de equipamentos de monitoramento de áudio de marca ou modelo diversos compromete a fidelidade e a fidelização da curva de resposta de frequência adequada ao resultado sonoro já utilizado em outras produções da instituição, ensejando desalinhamento na equalização e perda do padrão de qualidade nos produtos audiovisuais finais.

Nos termos do art. 41, inciso I, da Lei Federal n.º 14.133/2021, a indicação de marca é admitida quando formalmente motivada em razão da necessidade de padronização, compatibilidade ou manutenção das características técnicas do objeto. No presente caso, a aquisição de acessórios compatível da fabricante DJI é indispensável para assegurar o perfeito funcionamento do equipamento, preservar as condições de garantia, manter os padrões de segurança operacional estabelecidos pelo fabricante e evitar riscos de falhas decorrentes da utilização de componentes não homologados.

O entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União – TCU admite a indicação de marca quando tecnicamente justificada e demonstrada a inviabilidade de substituição por produtos equivalentes sem prejuízo à funcionalidade, à segurança ou à interoperabilidade dos equipamentos já existentes. Assim, a especificação da marca não possui caráter restritivo indevido, mas decorre da necessidade objetiva AKG, modelo K371.



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

Além disso, a Universidade já possui em seu acervo outros fones da mesma marca e modelo em pleno uso operacional. A indicação de marca se deve à padronização entre as características dos equipamentos relacionadas diretamente ao produto final, bem como à intercambiabilidade de acessórios e peças de reposição (como cabos e almofadas), otimizando a manutenção do parque instalado. Desta forma, restringe-se a aceitação ao produto original da referida linha, rejeitando-se itens considerados "equivalentes" ou "similares" por incompatibilidade com o padrão estético-sonoro e a infraestrutura já existente na instituição.

Dessa forma, resta tecnicamente justificada a aquisição, em observância aos princípios da eficiência, economicidade, segurança e atendimento ao interesse público, conforme previsto na Lei Federal n.º 14.133/2021.

**Grupo 2 – EXCLUSIVA ME/EPP- microfones**

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **8** | **4** | **UN** | **6701-57703/601076**<br><br>**Microfone bastão vocal dinâmico cardióide com conexão XLR**<br><br>**Tipo e Padrão de Captação**<br>• Tipo de Transdutor: Dinâmico de mão (bastão vocal).<br>• Padrão Polar: Cardióide.<br>**Desempenho e Áudio**<br>• Resposta de Frequência: 50 Hz – 15.000 Hz (15 kHz).<br>• Sensibilidade: -56 dB.<br>• Nível Máximo de Pressão Sonora (SPL Máximo): 94 dB.<br>• Impedância Nominal: Máximo de 300 ohms.<br>**Construção, Componentes e Suspensão**<br>• Material e Acabamento: Estrutura em metal fundido com pintura esmaltada e grade esférica em malha de aço resistente. | R$ 1.200,00 | **R$ 4.800,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Cápsula: Compatível com a cápsula R59 (ou equivalente) para facilidade de manutenção e reposição.<br>• Sistema Antichoque: Sistema pneumático (mecânico) de suspensão da cápsula para mitigação de ruídos de manuseio (handling noise).<br>**Conectividade e Garantia**<br>• Conector: XLR profissional de 3 pinos.<br>• Prazo de Garantia: Mínimo de 2 anos (24 meses).<br>**Marca/Modelo**: Microfone Bastão Vocal Shure SM58 equivalente', 'ou similar', ou de 'melhor qualidade'. | | |
| **9** | **1** | **UN** | **6701-62647/612281**<br>**Microfone sem fio duplo com dois microfones**<br>**Composição e Configuração do Sistema**<br>• Composição: Sistema completo composto por 2 (dois) transmissores de mão (bastão) e 1 (um) receptor de áudio de canal duplo.<br>• Cápsulas: Equipados originalmente com cápsulas dinâmicas de padrão polar cardióide padrão SM58.<br>• Formato de Instalação: Receptor projetado para montagem em rack padrão de 19".<br>**Desempenho de Áudio e Transmissão RF**<br>• Qualidade de Áudio: Transmissão de áudio totalmente digital em 24-bit. | R$ 7.000,00 | **R$ 7.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Faixa Dinâmica: Superior a 120 dB.<br>• Espectro de Operação: Frequências em UHF, operando especificamente nas faixas Shure L55 ou GM58 (ou equivalentes).<br>• Agilidade de Frequência: Mínimo de 1.760 frequências selecionáveis com função de varredura automática (Auto-Scan).<br>• Potência de RF: Comutável entre 1 mW e 10 mW.<br>**Receptor, Conectividade e Software**<br>• Sistema de Recepção: Receptor de diversidade digital (Digital Diversity) de canal duplo.<br>• Antenas: Antenas duplas, externas e removíveis.<br>• Interface e Conexões: Telas LCD informativas e porta de conexão de rede Ethernet para integração e varredura de frequências em grupo.<br>• Gerenciamento Remoto: Compatibilidade nativa com o software de gerenciamento de RF Wireless Workbench 7 (WWB7).<br>**Alimentação e Garantia**<br>• Compatibilidade de Alimentação: Suporte e compatibilidade com baterias recarregáveis de íon de lítio (Shure SB903 / SB03 ou equivalente).<br>Prazo de Garantia: Mínimo 2 (dois) anos (24 meses). | | |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Marca/Modelo Referência: Shure SLXD24D/SM58** equivalente', 'ou similar', ou de 'melhor qualidade'. | | |
| **10** | **4** | **UN** | **6701-61506/477963**<br>**Microfone condensador supercardióide de diafragma pequeno, tipo lápis para gravação de voz em kit com 2 microfones**<br><br>**Tipo, Formato e Padrão de Captação**<br>• Tipo de Transdutor: Condensador de diafragma pequeno (formato Pencil / lápis).<br>• Configuração: Fornecido em kit de par estéreo (2 microfones) com sensibilidade casada/combinada de ±0,5 dB.<br>• Padrão Polar: Cardióide / Supercardióide.<br>• Dimensões: Comprimento máximo de 150 mm.<br>• Resposta de Frequência: 50 Hz – 20.000 Hz (20 kHz).<br>• Sensibilidade: 10 mV/Pa.<br>• Impedância Nominal: 200 Ohms.<br>• Nível Máximo de Pressão Sonora (SPL Máximo): Mínimo de 134 dB (projetado para suportar elevados níveis de pressão sonora sem distorção).<br>• Alimentação: Necessita de Phantom Power +48V.<br>• Acessórios Obrigatórios do Kit:<br>• Estojo/case rígido de proteção e transporte;<br>• Suspensões elásticas (shockmounts) dedicadas;<br>• Filtros/esponjas antivento (windscreens). | R$ 3.600,00 | **R$ 14.400,00** |
| **VALOR TOTAL (Grupo 2)** | | | | **R$ 26.200,00** | |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

**Fundamentação Legal e Técnica para Indicação de Marca – Itens 8 e 9 (Sistemas de Microfonia)**

- **Item 8 (Microfone Bastão Com Fio):** Shure SM58 *(ou equivalente, similar ou de melhor qualidade)*.
- **Item 9 (Sistema de Microfone Sem Fio Duplo):** Shure SLXD24D/SM58 *(ou equivalente, similar ou de melhor qualidade)*.

A indicação de marca como parâmetro de qualidade e padrão de referência atende rigorosamente ao disposto no **inciso I do Art. 41 da Lei Federal n.º 14.133/2021**, bem como ao entendimento consolidado no **Acórdão TCU n.º 2401/2006**, permissivo do uso de marcas de referência desde que seguidas das expressões *"ou equivalente"*, *"ou similar"* ou *"de melhor qualidade"*, com o objetivo de facilitar a caracterização do objeto a ser licitado sem restringir a competitividade.

- **Padronização e Identidade Sonora:** A escolha de ambos os itens utilizando o mesmo padrão técnico de cápsula (SM58) assegura a uniformidade do timbre e da resposta de frequência na captação vocal em toda a instituição. Essa padronização permite que produções com microfones cabeados (Item 8) e sem fio (Item 9) mantenham rigorosamente o mesmo perfil acústico, evitando disparidades em eventos, transmissões e gravações.
- **Desempenho Acústico e Estabilidade de RF:**

  Os equipamentos oferecem alta rejeição a ruídos de manuseio (*handling noise*) e excelente controle contra microfonias.

  O sistema sem fio em tecnologia digital de 24-bit garante ampla faixa dinâmica (>120 dB) e elevada estabilidade na transmissão de radiofrequência (RF) em ambientes densos ou sujeitos a interferências.

- **Gerenciamento de Rede e Recursos Avançados:** O sistema sem fio inclui conectividade Ethernet e compatibilidade nativa com o ecossistema de gestão de RF (*Wireless Workbench 7*), viabilizando o monitoramento em tempo real do nível de baterias, varredura de canais limpos e coordenação remota de frequências, indispensável para a operação em auditórios e eventos de grande porte.
- **Durabilidade, Intercambiabilidade e Economicidade:**

  A consagrada robustez física de ambas as soluções minimiza falhas operacionais e danos por quedas ou uso contínuo.

  A padronização da marca e dos componentes (cápsulas e grades) otimiza a gestão de estoque, permitindo a substituição simplificada de peças sobressalentes e o uso compartilhado de insumos (como baterias e acessórios).

  A maior longevidade e a baixa necessidade de manutenção corretiva reduzem o Custo Total de Propriedade (*TCO*), garantindo eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos ao longo dos anos.

**Grupo 3 - EXCLUSIVO ME/EPP - vara de boom e cabeça de efeito**



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **11** | **2** | **UN** | **6702-112107/ 269310**<br><br>**Vara de Boom Telescópica em Fibra de Carbono (Com Cabo XLR Interno)**<br><br>**Construção, Dimensões e Capacidade**<br><br>• Vara de boom extensível para captação e gravação de áudio direto em locação.<br>• Construção integral em fibra de carbono (alta resistência e leveza).<br>• Sistema telescópico de pelo menos 3 (três) seções com travas de torção (*twist-locks*).<br>• Mapeado para até 1,0 metro.<br>• Alcançar pelo menos 2,4 a 2,5 metros.<br>• Suporte para carga útil de, no mínimo, 3,0 kg.<br>• No máximo 800 gramas (sem acessórios externos).<br><br>• Cabo XLR interno integrado (espiralado) ou estrutura que permita a passagem interna contínua de cabo.<br>• Conector XLR de entrada posicionado no topo, dotado de sistema de alívio de tensão.<br>• Conector XLR de saída localizado na base/parte inferior da vara.<br><br>• Conector padrão de 1/4"-20.<br>• Acompanha adaptadores de rosca para 3/8" e 5/8" (garantindo ampla compatibilidade com *shockmounts* e cachimbos).<br>• Empunhadura revestida e acolchoada para maior conforto operacional e mitigação de ruídos de manuseio (*handling noise*). | R$ 1.500,00 | **R$ 3.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Acompanha estojo/bolsa de transporte dedicada com laço/organizador de cabos. | | |
| **12** | **2** | **UN** | **6702-112372/429873**<br><br>**Suporte para Vara de Boom Pequeno**<br><br>• Compatível com hastes/varas de boom com diâmetro de até 50 mm.<br>• Encaixe com articulação e angulação horizontal de 90°.<br>• Rosca padrão de 3/8", compatível com montagem em tripés de estúdio e girafas de iluminação.<br>• Estrutura integralmente metálica.<br>• Revestimento protetor para a vara de boom e protetores de borracha antiderrapante para prevenção de riscos, danos e deslizamentos durante a operação. | **R$ 185,00** | **R$ 370,00** |
| 13 | 4 | UN | **6702-112179/619640**<br><br>**Cabeça de efeito em metal, construída em alumínio fundido para fixar acessórios com dois encaixes compatíveis com tripés padrão universal**<br><br>• Estrutura robusta em alumínio fundido e aço.<br>• **Cabeça/Manípulo de Aperto:** Diâmetro de 6,3 cm (2,5").<br>• **Comprimento Total:** 1,25 m.<br><br>• Dois encaixes universais para fixação em tripés e pedestais de padrão profissional.<br>• Aceita hastes e acessórios com conexões/roscas de 3/8" e 5/8".<br><br>• Suporte para carga útil de até 4,5 kg. | **R$ 245,00** | R$ 980,00 |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **VALOR TOTAL (Grupo 3)** | | | | **R$ 4.350,00** | |

**Grupo 4 - EXCLUSIVO ME/EPP - acessórios para câmeras e microfones**

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **14** | **4** | **UN** | **6701-69509/404618**<br><br>**Cage/gaiola para câmera Sony FX30**<br><br>• Modular<br>• Trilho NATO para fixação na parte superior da câmera<br>• Gaiola em formato de U, fixada com parafusos de 1/4"-20 em ambos os lados e na parte inferior da câmera<br>• Almofada contra arranhões na porta da bateria<br>• Braçadeira dedicada para fixação do cabo HDMI<br>• Entradas para acessórios de 1/4"-20 e 3/8"-16<br>• Estilo Arca Swiss<br>• Padrão estilo ARRI<br>• Alumínio e aço inoxidável | **R$ 1.500,00** | **R$ 6.000,00** |
| **15** | **4** | **UN** | **6702-112369/613725**<br><br>**Top handle / Alça superior para câmeras**<br><br>Botão de Start/Stop de gravação<br>NATO Rail<br><br>• Grampo NATO para fixação rápida em trilho NATO parafusado na câmera<br>• Botão embutido de iniciar/parar (Start/Stop) gravação<br>• Porta USB lateral e cabos inclusos para conexão direta com a câmera | **R$ 1.000,00** | **R$ 4.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Múltiplas roscas de conexão nos padrões 1/4"-20 e 3/8"-16<br>• Possuir três suportes tipo sapata (cold shoe / hot shoe)<br>• Alumínio usinado de alta resistência | | |
| **16** | **4** | **UN** | **6702-112370/379651**<br><br>**Braço mágico articulado / *Magic Arm* com garra**<br><br>• Garra dupla que permite fixação em superfícies com abertura/largura de 12 mm a 58 mm<br>• Braço duplo equipado com duas esferas (*ballhead*), permitindo rotação e ajuste de 360º em ambos os eixos<br>• Parafuso padrão de 1/4" para acoplamento de acessórios<br>• Suporte para até 3,5 kg<br>• Liga de alumínio, aço inoxidável e elementos de silicone (para melhor fixação e proteção contra arranhões)<br>• Fixação de monitores de campo, luzes, gravadores de áudio e outros acessórios | R$ 300,00 | **R$ 1.200,00** |
| **17** | **4** | **UN** | **6702-112399/254402**<br><br>**Manopla lateral / Side Handle para câmeras**<br><br>Gaiolas (*cages*) para câmera Sony FX30 equipadas com trilho NATO lateral.<br><br>Ergonômico e ambidestro<br><br>• Braçadeira para fixação rápida via trilho NATO (*NATO Rail*)<br>• Estrutura ambidestra, podendo ser configurada para utilização tanto no lado direito quanto no lado esquerdo da câmera | R$ 500,00 | **R$2.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Altura/posição ajustável por meio de dois parafusos (acompanha chave Allen para regulagem)<br>• Sapata fria (*cold shoe*) na parte superior para acoplamento de acessórios<br>• Orifício/passador dedicado para fixação de alça de mão ou de pulso<br>• Combinação de alumínio usinado e acabamento em madeira | | |
| **18** | **4** | **UN** | **6702-112371/615803**<br><br>**Suporte para monitor de campo inclinável e giratório**<br><br>**Compatibilidade:** Monitores externos de câmera de 5 a 7 polegadas<br><br>• Permite giro horizontal de 360º e inclinação vertical de 180º<br>• Borboleta para regulagem e ajuste da resistência/peso do eixo de inclinação<br>• Base com conexão tipo sapata fria (*cold shoe*) para fixação na sapata quente da câmera e furo roscado de 1/4"-20 para fixação em braço mágico<br>• Parafuso de 1/4"-20 na parte superior para fixação do monitor<br>• Pinos de localização retráteis/estilo ARRI na parte superior para evitar a torção ou rotação do monitor<br>• Estrutura fabricada em alumínio usinado por CNC de alta precisão | **R$ 299,00** | **R$ 1.196,00** |
| **19** | **1** | **UN** | **6702-113138/486621**<br><br>**Kit Blimp / Windshield / Zeppelim com proteção contra vento (Deadcat / "Priscila")**<br><br>Microfones tipo *shotgun* (incluindo modelos Rode NTG e Sennheiser MKE 600)<br><br>Proteção acústica e isolamento para captação de áudio externa | **R$ 2.500,00** | **R$ 2.500,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Projetado para isolar o microfone contra ruídos de vento e vibrações de manuseio<br>• Suspensão antichoque (*shock mount*) integrada para absorção de impactos e movimento<br>• Cabo de extensão XLR interno acoplado para conexão direta ao microfone<br>• Acompanha *windshield* sintético tipo *deadcat* / "priscila" para ventos fortes<br>• Base com rosca de 3/8" e adaptador incluso para rosca de 1/4" (compatível com varas de boom e tripés) | | |
| **20** | **4** | **UN** | **6102-112101/ 458482**<br>**Placa Adaptadora / Base para Bateria Sony NP-F970**<br><br>Padrão Sony NP-F (incluindo NP-F970)<br><br>Alimentação de câmeras, monitores e acessórios audiovisuais<br><br>• Saída de energia com tecnologia *Power Delivery* (PD), capaz de fornecer 9V/2A ou 9V/3A<br>• Entrada/saída dedicada D-Tap para alimentação de acessórios<br>• **Saídas DC:**<br>o Conector de saída DC 12V<br>o Conector de saída DC 8V<br>• Furo roscado de 1/4"-20 na parte traseira/base para fixação direta em *cages* (gaiolas), braços mágicos ou rig de câmera | R$ 280,00 | **R$ 1.120,00** |
| **VALOR TOTAL (Grupo 4)** | | | | **R$ 18.016,00** | |

**Grupo 5 – câmeras, lentes e baterias**

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **21** | **4** | **UN** | **6701-56989/602705** | **R$ 13.500,00** | **R$ 54.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Câmera UltraHD 4K Super 35 / APS-C e Acessórios**<br><br>• Câmera de Cinema Compacta com Lente Intercambiável<br>• UltraHD 2160p (4K)<br>• Sensor:Tamanho Super 35 / APS-C BSI-CMOS (20 MP efetivos / 26 MP totais)<br>• Gravação interna em 10-bit 4:2:2 UHD 4K (oversampled)<br>• Taxa de quadros: até 120 fps em 4K e até 240 fps em Full HD<br>• Capacidade de gravação em 3840 x 2160 (4K) a 60p em 600 Mbps<br>• Codecs/Formatos: XAVC S-I, MP4, H.264, Linear PCM<br>• Alcance dinâmico: 14+ stops<br>• ISO Base Duplo: 800 / 2500<br>• Sistema de resfriamento: Cooler ativo interno integrado<br>• Estabilização no sensor (IBIS) de 5 eixos com até 5.5 stops de compensação<br>• Capacidade de registrar dados dos giroscópios internos para estabilização posterior via software<br>• Autofoco por detecção de fase<br>• Cobertura: 759 pontos no modo foto e 495 pontos no modo vídeo<br>• Tela LCD articulada de 3” touchscreen<br>• Slot duplo híbrido: compatível com cartões SD e CFexpress Tipo A<br>• Conexão USB 3.2 Gen 1 (com suporte a carregamento da bateria pela porta USB)<br>• Saída HDMI Tipo A (tamanho grande)<br>• Autonomia mínima por carga: 570 disparos ou 115 minutos de gravação contínua<br>• Cinco (5) pontos de montagem com rosca de 1/4"-20 integrados diretamente no corpo da câmera | | |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Dimensões máximas do corpo: 130 mm x 80 mm x 90 mm<br>Peso máximo: 650 g (com bateria inclusa)<br>**Acessórios Inclusos (Cartões de Memória)**<br>• 4 (quatro) cartões de memória<br>• SDXC (tamanho padrão, **não** sendo aceito micro SD com adaptador)<br>• 128 GB cada<br>• UHS-II / V90 / U3 / Classe 10<br>Velocidade máxima de gravação: até 260 MB/s<br>Velocidade mínima sustentada de gravação: 90 MB/s (V90)<br>**Garantia:** Mínimo de 12 (doze) meses a contar do recebimento efetivo<br>**Marca/Modelo:** Sony ILME-FX30 Cinema Câmera 'ou equivalente', 'ou similar', ou de 'melhor qualidade' | | |
| **22** | **2** | **UN** | **6702-112297/600702**<br>**Lente fixa 16mm f/1.4 (Sony E-Mount)**<br>Lente / Objetiva de distância focal fixa (*Prime*)<br>Câmeras *mirrorless* com sensor APS-C (Encaixe Sony E-Mount)<br>**Distância Focal:** 16mm (equivalente a 24mm no formato *Full Frame*)<br>Abertura máxima: f/1.4<br>Abertura mínima: f/16<br>• Design interno com 16 elementos divididos em 13 grupos | **R$ 3.500,00** | **R$ 7.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • 9 lâminas arredondadas (para efeito *bokeh* suave)<br>• **Mínima de Foco:** 25 cm<br>• **Rosca para Filtros:** Diâmetro de 67 mm | | |
| **23** | **2** | **UN** | **6701-112320/ 614622**<br><br>**Lente Fixa 30mm f/1.4 (Sony E-Mount)**<br><br>Lente / Objetiva de distância focal fixa (*Prime*)<br><br>Câmeras *mirrorless* com sensor APS-C (Encaixe Sony E-Mount)<br><br>**Distância Focal:** 30mm (equivalente a 46mm no formato *Full Frame*)<br><br>Abertura máxima: f/1.4<br><br>Abertura mínima: f/16<br><br>• Design interno com 9 elementos divididos em 7 grupos<br>• 9 lâminas arredondadas (para efeito *bokeh* suave)<br>• **Distância Mínima de Foco:** 30 cm<br>• **Rosca para Filtros:** Diâmetro de 52 mm | R$ 3.000,00 | **R$ 6.000,00** |
| **24** | **2** | **UN** | **6701-94614/485490**<br><br>**Lente Fixa 56mm f/1.4 (Sony E-Mount)**<br><br>Lente / Objetiva de distância focal fixa (*Prime*)<br><br>Câmeras *mirrorless* com sensor APS-C (Encaixe Sony E-Mount) | R$ 4.000,00 | **R$ 8.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Distância Focal:** 56mm (equivalente a 85mm no formato *Full Frame*)<br><br>Abertura máxima: f/1.4<br><br>Abertura mínima: f/16<br><br>• Design interno com 10 elementos divididos em 6 grupos<br>• 9 lâminas arredondadas (para efeito *bokeh* suave)<br>• **Distância Mínima de Foco:** 50 cm<br>• **Rosca para Filtros:** Diâmetro de 55 mm | | |
| **25** | **1** | **UN** | **6701-92140/611518**<br><br>**Lente Zoom 70-200mm f/2.8 (Sony E-Mount)**<br><br>Lente / Objetiva de distância focal variável (*Zoom*)<br><br>Câmeras *mirrorless* com sensor *Full Frame* (Encaixe Sony E-Mount)<br><br>Variável de 70mm a 200mm<br><br>Abertura máxima constante: f/2.8<br><br>Abertura mínima constante: f/22<br><br>• Design interno com 20 elementos divididos em 15 grupos<br>• 11 lâminas arredondadas (para efeito *bokeh* suave e circular)<br>• **Distância Mínima de Foco:**<br>o Em 70mm: 65 cm<br>o Em 200mm: 100 cm (1 metro)<br>• **Rosca para Filtros:** Diâmetro de 77 mm | **R$ 15.000,00** | **R$ 15.000,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **26** | **4** | UN | **6701-106842/464064**<br><br>**Monitor Externo para Câmera (5.5")**<br><br>• Monitor externo para câmera / Monitor de campo<br>• Tamanho de Tela: 5,5 polegadas<br>• Monitoramento de vídeo em tempo real<br>• Resolução nativa: 1920 x 1080<br>• Brilho: 1200 nits (alto brilho / sunlight readable)<br>• Taxa de contraste: 1200:1<br>• Espaço de cor: Padrão Rec.709<br>• Controle e interface: Tela com suporte a controle por toque (touchscreen)<br>• Suporte a sinal de entrada e saída HDMI 1.4 em tamanho completo (Full HDMI / Tipo A) com suporte a 4K a 30Hz<br>• Saída dedicada para fones de ouvido (p2 3.5mm)<br>• Suporte para importação de 3D LUT customizado via cartão SD<br>• Funções de assistência de imagem e monitoramento inclusas:<br>• Formato de ondas completo (Waveform),<br>• Histograma de Luminância, Vetorscópio (Vector Illustration),<br>• Coluna de volume de áudio (Audio Meter),<br>• Exposição e Cor Falsa (False Color)<br>• Peaking de foco (Focus Peaking), Zoom, Ampliação (Enlarge), Pixel a Pixel (Peer to Peer), Linhas Guia e Mask Area<br>• Inversão de imagem (Image Flip), ajuste de Temperatura de Cor e aplicação de 3D LUT<br>• Compatível com baterias padrão Sony NP-F ou via porta USB-C<br>• Acessório Incluso: | R$ 1.980,00 | **R$ 7.920,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Acompanha para-sol (sunhood) removível. | | |
| **27** | **8** | **UN** | **6102-106071/415203**<br><br>**Bateria recarregável de íons de lítio**<br><br>**Compatibilidade:** Câmera Sony FX30<br><br>• Íons de lítio (*Lithium-ion*)<br>• **Tensão Nominal:** 7,2 VDC<br>• **Capacidade Nominal:** 2.280 mAh<br>• **Condição de Fornecimento:** Bateria original.<br>• **Autenticidade:** Produto original da fabricante da câmera (não serão aceitas marcas alternativas, paralelas ou de terceiros)<br><br>**Garantia:** Mínimo de 12 (doze) meses a contar do recebimento efetivo | **R$ 780,00** | **R$ 6.240,00** |
| **28** | **6** | **UN** | **6102-84294/620981**<br><br>**Bateria Padrão NP-F970 com Carregador**<br><br>Compatível com o padrão Sony NP-F970<br><br>**Aplicação:** Alimentação de iluminação LED, monitores de campo e acessórios audiovisuais<br><br>• **Capacidade de Carga:** No mínimo 7.800 mAh<br>• **Tensão de Saída (DC):** No mínimo 7,4V<br>• Entrada USB-C integrada para carregamento direto da bateria<br>• **Saída Auxiliar:** Porta USB-A com capacidade de fornecer no mínimo 1,5A (função *Power Bank*) | R$ 600,00 | **R$ 3.600,00** |



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

| Item | Qtd. | Un | Descrição do objeto<br>Especificações Técnicas: | Valor unitário máximo – R$<br>(CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS) | Valor total máximo R$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Medidor/indicador de nível de carga restante integrado ao corpo da bateria<br>• Acompanha carregador de bateria dedicado. | | |
| **VALOR TOTAL (Grupo 5)** | | | | **R$ 107.760,00** | |

### 1.2 DA PADRONIZAÇÃO

Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no Catálogo de Materias (CatMat do Portal de Compras) e as especificações técnicas constantes no Termo de Referência, o licitante deverá obedecer a este último, pois ele contém as especificações adequadas para a demanda a ser suprida. O catálogo de serviços servirá apenas como identificação dos itens licitados e seus respectivos códigos.

## 2. JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:

Aquisição de equipamentos para a composição de estúdios e modernização da infraestrutura digital da Coordenadoria de Comunicação (Ccom) da UEPG, com apoio do Núcleo de Tecnologia e Educação Aberta e a Distância (Nutead) e do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), atendendo prioritariamente às demandas do Programa Mais Engenharia (EAD). CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA nº 4500078519 – Itaipu - BINACIONAL

Os equipamentos em uso apresentam limitações de desempenho, processamento e capacidade de suporte a softwares atuais, comprometendo a qualidade das entregas institucionais. A renovação permitirá aprimorar a gravação/edição de videoaulas, ampliar o alcance da comunicação institucional e fortalecer a infraestrutura de servidores e redes do NTI.

O pedido está alinhado ao PDI 2023-2027 e ao PCA 2026 da UEPG. A compra integral via licitação mostrou-se a solução mais vantajosa financeiramente, visto que a locação de equipamentos na região de Ponta Grossa para uso diário/contínuo seria dispendiosa e inviável operacionalmente.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

Levando em consideração a justificativa já apresentada sobre a modernização da infraestrutura digital da Coordenadoria de Comunicação (Ccom) da UEPG, com apoio do Núcleo de Tecnologia e Educação Aberta e a Distância (Nutead) e do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), critérios técnicos foram criteriosamente considerados na busca da solução tecnológica mais adequada, bem como o quesito de sustentabilidade em que se leva em conta não apenas o preço, mas o custo como um todo, com olhar na manutenção da vida, durabilidade e menor impacto de reposição.
O objeto da aquisição são equipamentos novos, a serem fornecidos por empresa(as) com especialidade no ramo.


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

## 4. PESQUISAS DE PREÇOS:

**4.1** Para a formação dos preços máximos foi realizada ampla pesquisa de preços, em conformidade com o disposto no art. 368 e seguintes do Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022.

## 5. PARCELAMENTO DO OBJETO:

**5.1** A definição da estrutura do certame em itens e o agrupamento dos itens que compõem o presente objeto fundamentam-se na observância dos princípios da eficiência, da padronização e do parcelamento, nos termos dos arts. 40 e 41 da Lei Federal n.º 14.133/2021. A divisão do objeto em grupos específicos foi delineada com base em critérios estritamente técnicos e funcionais, visando assegurar a integridade do ecossistema audiovisual da instituição, afastar riscos operacionais e garantir a perfeita interoperabilidade dos sistemas de captação, monitoramento e gravação de áudio e vídeo.

A modelagem adotada para a composição dos grupos justifica-se fundamentadamente conforme a especialização e a destinação técnica de cada conjunto:

- **Grupo 1 (Gravadores Digitais e Fones de Ouvido de Monitoramento):** A aquisição conjunta fundamenta-se na estrita **complementaridade operacional** na cadeia de captação de som. O gravador e o fone atuam como um sistema indissociável de monitoramento crítico em tempo real. A integração assegura o exato casamento de impedância, ganho e resposta de frequência entre a saída dos pré-amplificadores e os transdutores, permitindo ao operador a detecção imediata de ruídos, clipagens e variações de fase sem distorções de escuta. O fornecimento fracionado comprometeria a precisão do áudio em campo e a integridade do material gravado.
- **Grupo 2 (Microfones de Estúdio e Campo):** O agrupamento e a indicação das especificações decorrem da necessidade de **padronização sonora, equivalência na curva de resposta de frequência e compatibilidade eletroacústica** com o acervo técnico existente na instituição. A padronização assegura a manutenção da identidade estético-sonora das produções audiovisuais, evitando discrepâncias de timbre e fase que exigiriam correções complexas em pós-produção, além de garantir a compatibilidade contínua com os sistemas de alimentação *Phantom Power* (48V) e conectividade XLR.
- **Grupo 3 (Vara de Boom, Cabeças, Protetores e Suportes de Sustentação):** Justifica-se pela **utilização estritamente conjunta e pela necessidade de compatibilidade mecânica** para a operação e segurança dos microfones. Esses elementos funcionam como um sistema estrutural único para o direcionamento acústico e amortecimento de vibrações mecânicas. A aquisição integrada garante o perfeito encaixe das roscas (3/8" e 5/8"), a correta distribuição de carga e o isolamento de ruídos de manuseio, prevenindo folgas e quedas acidentais dos equipamentos de captação.
- **Grupo 4 (Acessórios – Cabos, Filtros, Gaiolas/Cages e Cases de Transporte):** Fundamenta-se na **compatibilidade física e elétrica direta com as câmeras e microfones** do órgão. Os acessórios constituem os elementos de interface, proteção e blindagem do sistema. A aquisição conjunta assegura a perfeita condutividade sem interferências de radiofrequência, a vedação adequada contra intempéries e a proteção patrimonial dos equipamentos principais por meio de cases com berços sob medida, estendendo a vida útil do acervo público.
- **Grupo 5 (Câmeras, Lentes e Baterias Inteligentes):** A aquisição agrupada baseia-se na existência de um **ecossistema tecnológico unificado e indissociável**. Câmeras e lentes do mesmo


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

ecossistema dependem de compatibilidade mecânica (baioneta/bocal) e comunicação eletrônica síncrona para a execução de funções vitais, tais como autofoco híbrido, controle de diafragma, estabilização de imagem combinada e transmissão de metadados. Paralelamente, a inclusão das baterias e carregadores originais/homologados garante a gestão segura de energia sem riscos de surtos elétricos, falhas no sistema embarcado ou perda da garantia de fábrica do equipamento principal.

5.2 A vedação ao fracionamento interno desses conjuntos encontra amparo direto no art. 40, § 3º, inciso II, da Lei n.º 14.133/2021, segundo o qual o parcelamento do objeto não será adotado quando a solução configurar sistema único e integrado, sob pena de criar risco ao conjunto do objeto pretendido.

5.3 Dessa forma, restam tecnicamente demonstrados o alinhamento com a legislação vigente, a vantajosidade econômica pela redução de custos de gestão contratual e a imperiosa necessidade de integração dos equipamentos para a plena execução dos serviços audiovisuais da instituição.

## 6. SUSTENTABILIDADE

**6.1** Com base na filosofia de sustentabilidade que busca a proposta mais vantajosa levando em conta não apenas o preço, mas o custo como um todo, considerando a manutenção da vida no planeta, a equidade social e o bem-estar humano, as aquisições deste processo devem observar os parâmetros legais de preservação ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável.
Os equipamentos adquiridos deverão estar alinhados aos seguintes aspectos de sustentabilidade: eficiência energética, durabilidade, reparabilidade, reciclagem e descarte, cidades e comunidades sustentáveis, destinação de resíduos eletroeletrônicos, certificações ambientais, e embalagens.
Ao fim da vida útil ou quando não mais servirem aos propósitos que para os quais estes itens foram adquiridos, ou não estando mais operacionais, cada um destes materiais serão doados ou descartados de acordo com as regras da contabilidade pública, legislação sobre a administração, aforamento e alienação de bens móveis de domínio da União, bem como a legislação ambiental e os regramentos internos existentes à época.

## 7 – CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESA/EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:

**7.1** Nos termos do art. 48 da Lei Complementar n.º 123/2006 e do art. 120 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022, **esta licitação não será realizada de forma exclusiva** para Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP), Microempreendedores Individuais (MEI) e Cooperativas. A medida decorre da inexistência de, no mínimo, três fornecedores locais ou regionais enquadrados como ME/EPP, aptos a atender integralmente às condições do instrumento convocatório, conforme pesquisa de mercado e diligências administrativas realizadas.

**7.1.1 O item 2, 3 e 4 e os Grupos 1, 2, 3 e 4 serão destinados exclusivamente à participação de ME/EPP**.

**7.1.2 O item 1 e Grupo 5 serão destinados à ampla concorrência**.

**7.2** Para o item 1 e Grupo 5 será assegurado o tratamento diferenciado previsto na legislação, nos seguintes termos:


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

I – Preferência de contratação para ME/EPP, com aplicação do critério de desempate estabelecido no art. 44 da Lei Complementar n.º 123/2006;

II – Prioridade de contratação em caso de empate ficto, nos termos do art. 48, § 3.º, da Lei Complementar n.º 123/2006;

III – **Não serão fixadas cotas de até 25% (vinte e cinco por cento) para todos os itens/grupos** da licitação, por não se revelar vantajoso à Administração, conforme avaliação prévia fundamentada, nos termos do art. 49 da Lei Complementar n.º 123/2006 e do art. 120 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022.

## 8 – CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS:

**8.1** O objeto desta licitação é classificado como **bem comum**, por possuir especificações usuais no mercado e padrões de desempenho e qualidade definidos no edital, nos termos do inciso XIII do art. 6.º da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

## 9 – DO LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO:

**9.1 Endereço(s) de entrega**:

**COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO - CCOM - SALA 48**
Campus Uvaranas - Av. General Carlos Cavalcanti, 4748
Uvaranas, Ponta Grossa- CEP 84030-900

**9.2 Prazo e forma de entrega:** A entrega deverá ser efetuada em remessa única para cada item, com prazo de entrega até 30 (trinta) dias a partir da assinatura do contrato.

## 10 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE:

**10.1** São obrigações do Contratado:

**10.1.1** efetuar a entrega dos bens, conforme especificações contidas no Termo de Referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;

**10.1.2** responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078/1990), ficando o Contratante autorizado a descontar dos pagamentos devidos ao Contratado, o valor correspondente aos danos sofridos;

**10.1.3** substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

**10.1.4** comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

**10.1.5** indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

**10.1.6** manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**10.1.7** arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

**10.1.7.1** alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

**10.1.7.2** retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

**10.1.7.3** aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

**10.1.8** responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao Contratante;

**10.1.9** manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

**10.1.10** guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato;

**10.1.11** atender às Ordens de Fornecimento nos prazos estipulados;

**10.1.12** aceitar o controle de qualidade realizado pela Contratante;

**10.1.13** responder por todos os ônus referentes ao fornecimento ora contratado, tais como fretes, impostos, seguros, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, decorrentes do objeto;

**10.1.14** não subcontratar ou transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação definido neste Termo de Referência.

**10.1.15** cumprir o objeto do contrato estritamente de acordo com as normas que regulamentam o objeto da contratação.

**10.1.16** o Contratado será responsável pela manutenção preventiva e corretiva, bem como pela assistência técnica dos equipamentos, garantindo seu perfeito funcionamento durante toda a vigência da garantia.



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

**10.1.17** cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

**10.2** São obrigações do Contratante:

**10.2.1** A administração será responsável pela fiscalização do contrato e garantirá a capacitação dos servidores envolvidos no recebimento dos bens, conforme especificado na legislação e normativas internas.

**10.2.2** receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

**10.2.3** exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na proposta;

**10.2.4** verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente com as especificações constantes do termo de referência, do edital de licitação e seus anexos, bem como da proposta;

**10.2.5** comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

**10.2.6** acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, por intermédio de comissão ou servidor especialmente designado;
**10.2.7** efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

**10.2.8** efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecidas pelo Contratado, no que couber;

**10.2.9** emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

**10.2.10** ressarcir o Contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

**10.2.11** adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência.

**10.2.12** prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

## 11 – FORMA DE PAGAMENTO:

**11.1** O pagamento deverá ser realizado em um prazo não superior a 30 (trinta) dias após a entrega dos bens, contados do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Contratado em todas as suas


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná paro licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

**11.2** O pagamento não será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

> **11.2.1** O pagamento ficará condicionado à prévia informação pelo credor dos dados da conta corrente junto à instituição financeira contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505, de 2016, que atualmente é o **Banco do Brasil S/A**, conforme resolução da Secretaria da Fazenda - SEFA n.º 827 de 12/08/2021, ressalvadas as exceções previstas nos mesmos regulamentos, observados os procedimentos constantes no Contrato 5680/2026-SEFA, e seus anexos.

**11.3** O prazo estabelecido no item **11.1** ficará suspenso na hipótese prevista no item 12.4.1 das Condições Gerais do Pregão.

> **11.3.1** Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

**11.4** A nota fiscal deve ser emitida em nome da **Universidade Estadual de Ponta Grossa CNPJ 80.257.355/0001-08**, Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 – Bairro: Uvaranas – CEP. 84030-900, constando número da licitação, n.º do empenho e n.º do contrato.

**11.5** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado 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 x N x 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:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{6/100}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

## 12 – CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO:

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



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

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

**12.3** Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão aqueles estabelecidos no **ANEXO II** deste edital.

**12.4** O critério de aceitabilidade de preço será o **menor preço unitário por item e Grupo**.

**12.5** Valor Global da Licitação: **R$ 278.239,26 (d**uzentos e setenta e oito mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e seis centavos.)

**12.6** O critério de julgamento da proposta está definido no item 2 das Condições Específicas do Pregão.

**12.7** As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## 13 – ALTERAÇÃO SUBJETIVA:

**13.1** É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;

b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e

c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

**13.2** A alteração subjetiva a que se refere o item **13.1** deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

## 14 – SUBCONTRATAÇÃO:

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

## 15 – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO:

Não haverá exigência de garantia contratual para a execução, por se tratar de fornecimento de bem comum, cujo risco quanto à execução do contrato é mínimo.

## 16 – DA GARANTIA DOS BENS:

**16.1** O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, **12 (doze) meses** para os equipamentos em geral, e de **24 (vinte e quatro) meses** especificamente para os **Microfones**



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

**Bastão**, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente ao fim do prazo da garantia legal.

- *Justificativa da exigência e do prazo:* A exigência de garantia diferenciada de 24 meses para os Microfones Bastão e Microfone sem fio duplo fundamenta-se na alta exigência mecânica e de manuseio a que tais itens são submetidos em ambientes de estúdios e captação externa, sendo essencial resguardar a Administração contra desgastes prematuros e assegurar a durabilidade do investimento público, sem restrição indevida à competitividade por se tratar de padrão de mercado para o segmento.

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

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

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

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

**16.6** Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **48 (quarenta e oito) horas**, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

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

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

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

**16.10** O custo referente ao transporte, frete e logística dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade integral do Contratado.

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


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

## 17 – VIGÊNCIA:

**17.1** "O prazo de vigência contratual observará o período de garantia e assistência técnica prestada aos produtos, respeitando o prazo mínimo de 12 (doze) meses após a entrega final e aceite definitivo dos equipamentos — exceto para os microfones dos **Itens 8 e 9**, cuja garantia e assistência técnica serão de 24 (vinte e quatro) meses."

## 18 – DO REAJUSTAMENTO:

**18.1** A periodicidade de reajuste do valor deste contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal n.º 10.192, de 2001, utilizando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

**18.1.1** A data-base do reajuste será vinculada à data do orçamento estimado.

**18.1.2** O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**18.2** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste.

**18.3** Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

**18.4** A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.

## 19 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

**19.1** As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

**Gestão/Unidade:** 4531

Rubrica Orçamentária: 4490.52.33 - Equipamentos para Áudio, Vídeo e Foto

Dotação Orçamentária: F453112364348119

Fonte: 700

Ação: 8119

## 20 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto Estadual n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.



Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249

**21 – DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022:**

Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Ponta Grossa/PR, 25 de setembro de 2026.

**Luciane Pereira da Silva Navarro**
Responsáveis pela elaboração do Termo de Referência

**Prof. Dr. Carlos Emmanuel Ribeiro Lautenschläger**
Coordenador Geral / Administrativo do Programa Mais Engenharia

**Aprovo** o Termo de referência elaborado pela área técnica competente:
***Sinvaldo Baglie***
Pró-reitor de Assuntos Administrativos
Universidade Estadual de Ponta Grossa


Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84.030-900 - Ponta Grossa – PR.
E-mail: pregoes@uepg.br - Tel.: (42) 3220-3249