

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de **equipamentos para laboratórios de Comunicação e Artes da FAALC/UFMS**, para atender às demandas do *Projeto 375-UFMS - Contrato nº 120/2023 - "Qualificação dos equipamentos e laboratórios de Artes e Comunicação para a inovação no ensino"*, sob a Coordenação do Prof. Gustavo Rodrigues Penha, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Especificação detalhada do objeto:

1.2.1. Pedido de Compra nº 25312/2025 – Projeto 375

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNID	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	<p><u>MICROFONE LAPELA SEM FIO</u> <u>BOYA BY-WM8</u></p> <p>Descrição: Oscilador de controle sintetizado PLL. Faixa de frequência: 576,4 a 599,9 MHz (Transmissor A); 568,6 a 592,1 MHz (Transmissor B). Canais: 48. Resposta de frequência: 40 Hz a 18 kHz (± 3 dB). Alcance de operação: 100 m (sem obstáculo). Transmissor: Potência de saída RF: 10 mW. Emissão espúria: 250 nW ou menos. Conectores de entrada de áudio: entrada de microfone de 1/8" / 3,5 mm (P2); entrada de nível de linha de 1/8" / 3,5 mm (P2). Nível de entrada de referência: -60 dBV (Mic Input, 0 dB attenuation). Desvio de referência: ± 5 kHz (-60 dBV,</p>	4	UNID.	R\$ 962,95	R\$ 3.851,80

	<p>entrada de 1 kHz). Faixa de frequência de entrada: 20 Hz a 20 kHz. Distorção: 0,5% ou menos. Fonte de alimentação: 2 pilhas tamanho AA. Receptor: Conectores de saída de áudio: 1/8" / 3,5 mm P2; fones P2.</p> <p>Relação sinal/ruído: 70 dB ou mais.</p> <p>Distorção: 0,5% ou menos. Nível de saída de headphone: 30 mW (16 ohms). Nível de saída de áudio: -60 dBV. Fonte de alimentação: 2 pilhas tamanho AA. Tempo de operação: cerca de 4 horas. Itens inclusos: 01 receptor Boya BY-WM8 canal duplo; 02 transmissores de bolso sem fio; 02 microfones de lapela omnidirecionais; 02 para-brisas de espuma; 02 cliques de microfone; 01 montagem de sapata; 01 cabo de saída de 3,5 mm para XLR (P2/XLR); 01 cabo de saída de 3,5 mm para 3,5 mm (P2/P2); 01 maleta para proteção e transporte.</p>				
2.	<p><u>MICROFONE DE LAPELA DUPLO SEM FIO BOYA BY-WM4 PRO K6 PARA DISPOSITIVOS E SMARTPHONES ANDROID (USB-C)</u></p> <p>Descrição: Sistema de modulação: GFSK. Faixa de frequência: 2,4 GHz (2405–2478 MHz). Resposta de frequência: 35 Hz – 14 kHz (± 3 dB). Relação sinal/ruído: 84 dB ou mais. Nível de saída do fone de ouvido:</p>	3	UNID.	R\$ 2.012,19	R\$ 6.036,57

	<p>32 O, 65 mW. Sensibilidade de recepção: - 90 dB \pm 3 dB / 0 dB = 1V/Pa, 1 kHz.</p> <p>Conector do receptor: USB-C. Faixa de operação: 60 m (sem obstáculos).</p> <p>Alimentação do transmissor: 2 pilhas AAA 3V (não incluídas). Consumo de energia do transmissor: 3V / 70 mA. Dimensões:</p> <p>Transmissor: 4,5 cm x 7,0 cm x 3,5 cm.</p> <p>Receptor: 8,2 cm x 3,07 cm x 1,2 cm. Peso: Transmissor: 47 g (sem bateria). Receptor: 12 g (sem bateria). Itens inclusos: 2 transmissores TX4 Pro; 1 receptor RXD Pro; 2 microfones de lapela omnidirecionais (125 cm); 1 estojo de proteção e transporte.</p>				
3.	<p><u>GRAVADOR ZOOM H6</u></p> <p>Descrição: Número de tracks: WAV: 6; MP3: 2. Taxa máxima de amostragem/resolução: 96 kHz / 24-bit.</p> <p>Microfone: intercambiável, X/Y condensador cardioide estéreo. Memória aceita: SD (16 MB a 2 GB), SDHC (4 a 32 GB), SDXC (64 a 128 GB). Formatos de áudio: BWF, MP3, WAV. Taxa de amostragem: WAV: 44.1 / 48 / 96 kHz; MP3: 44.1 kHz. Profundidade de bit: 16 / 24-bit. Conectores: 4 entradas XLR TRS balanceadas / linha desbalanceada / entrada de microfone; 1 entrada de linha/microfone</p>	2	UNID.	R\$ 3.850,63	R\$ 7.701,26

	não balanceada TRS P2; saída de linha não balanceada TRS P2; saída de fone de ouvido TRS não balanceada P2. Itens inclusos: 01 gravador de áudio Zoom H6 All Black 6-input; 01 cápsula de microfone H6 All Black X/Y; 04 pilhas AA; 01 manual.				
4.	<p><u>CÂMERA BLACKMAGIC POCKET CINEMA 4K</u></p> <p>Descrição: Sensor de imagem 4/3, ISO duplo nativo. Possui 13 pontos de faixa dinâmica e ISO nativo duplo de até 25.600 para capturar imagens em resoluções de até DCI 4K. Montagem de lente: Micro Quatro Terços. Resoluções de filmagem: 4096 x 2160 (DCI 4K), 3840 x 2160 (Ultra HD 4K), 1920 x 1080 (HD). Tela: touchscreen de 5". Captura em CFast 2.0, SD/UHS-II e USB Type-C. Alimentação: bateria recarregável Canon LP-E6 ou fonte inclusa. Inclui chave de ativação do DaVinci Resolve Studio.</p>	2	UNID.	R\$ 14.363,25	R\$ 28.726,50
5.	<p><u>LENTE EF 24-70MM F/2.8L II USM</u></p> <p>Descrição: Intervalo de zoom versátil de 24-70 mm. Design óptico completamente novo. Elementos de dispersão ultrabaixa (UD) e Super UD. Abertura máxima de f/2.8 rápida. Distância mínima de focagem: 0,38 m. Proteção contra pó e umidade.</p>	1	UNID.	R\$ 18.642,92	R\$ 18.642,92

	Focagem automática rápida e silenciosa. Controle de focagem manual. Abertura circular de 9 lâminas. Similar ou superior à marca Canon.				
6.	<p><u>MONITOR DE ÁUDIO EDIFIER</u> <u>R1000T4 PRETO</u></p> <p>Descrição: Dimensões das caixas: 20 / 14,8 / 23,5 cm (profundidade/largura/altura). Dados técnicos: Potência: 24 W RMS (12 W x 2). Agudos: 1,2". Graves: 4". Proteção magnética: sim. Relação sinal/ruído: > 85 dB. Distorção: 0,5%. Resposta de frequência: 75 Hz – 18 kHz (± 9 dB). Nível de entrada: PC: 700 mV ± 50 mV; Aux: 550 mV ± 50 mV. Bivolt. Impedância: 4 ohms. Medidas do produto: C 14,8 x P 19,8 x A 23,3 cm. Medidas da embalagem: C 35,8 x L 26,3 x A 27,5 cm. Itens inclusos: 1 coluna ativa, 1 coluna passiva, 1 cabo de ligação das colunas, 1 cabo de áudio P2 (3,5 mm) para RCA duplo, 1 cabo de áudio RCA para RCA estéreo.</p>	2	UNID.	R\$ 1.134,99	R\$ 2.269,98
7.	<p><u>CÂMERA PXW-Z150</u></p> <p>Descrição: Sensor Exmor RS CMOS de 1" UHD 4K (3840 x 2160) até 30p; HD até 120 fps. Zoom óptico de 12x, zoom de imagem clara 18/24x, zoom digital 48x. Foco manual discreto. Anéis de íris. Formatos: XAVC, AVC/H.264, AVCHD</p>	2	UNID.	R\$ 27.300,00	R\$ 54.600,00

	2.0, MPEG-4. Função de movimento lento e rápido. Armazenamento: dois slots de cartão SD. Conectividade: Wi-Fi. Áudio: 2 entradas XLR de 3 pinos.				
8.	<p><u>VARA DE BOOM DE FIBRA DE CARBONO (MÍNIMO 2,5 M)</u></p> <p>Descrição: Boom extensível para microfones, com 5 seções e alongamento ultra suave. Rosca de 3/8" e adaptador de 5/8". Comprimento máximo: 6 m. Punho acolchoado em neoprene. Construção em fibra de carbono. Ideal para microfones direcionais e shotgun.</p>	1	UNID.	R\$ 1.731,88	R\$ 1.731,88
9.	<p><u>FONE DE OUVIDO</u></p> <p>Descrição: Fone de ouvido tipo Over-Ear (circumaural), estilo Earcup fechado. Resposta de frequência: 10 Hz – 20 kHz. Sensibilidade: 104 dB. Impedância: 63 ohms. Potência máxima suportada: 1000 mW. Similar ou superior ao Sony 7506 Studio Headphones.</p>	3	UNID.	R\$ 1.130,52	R\$ 3.391,56
10.	<p><u>MICROFONE SHOTGUN RODE NTG4 SUPERCARDIOIDE CONDENSADOR (PHANTOM)</u></p> <p>Descrição: Som de qualidade broadcast para filmes, TV e documentários. Comutação digital. Alimentação por phantom power. Reforço de agudos comutável. PAD -10 dB. Filtro low-cut 75</p>	2	UNID.	R\$ 2.911,88	R\$ 5.823,76

	Hz selecionável. Circuito de baixo ruído. Alta sensibilidade e SPL máximo elevado. Tom quente e natural. Acompanha espuma windscreen para redução de ruído.				
11.	<p><u>CARTÃO DE MEMÓRIA SD UHS-II</u></p> <p><u>256 GB 170 MB/S</u></p> <p>Descrição: Velocidade de leitura/transferência: 170 MB/s (1133x) ou superior. Velocidade de escrita/gravação: até 90 MB/s (600x). Similar ou superior ao Sandisk Extreme Pro.</p>	6	UNID.	R\$ 374,82	R\$ 2.248,92
12.	<p><u>TRIPÉ PROFISSIONAL PARA VÍDEO,</u></p> <p><u>CABEÇA HIDRÁULICA</u></p> <p>Descrição: Altura máxima: 154 cm (com cabeça). Altura mínima: 71 cm. Cabeça hidráulica para até 10 kg. Panorâmica 360° e pan/tilt. Interface bowl 60 mm. Placa de liberação rápida 1/4" e 3/8". Acompanha bolsa de transporte. Similar ou superior à marca Kingjoy.</p>	2	UNID.	R\$ 1.224,77	R\$ 2.449,54
13.	<p><u>CASE PARA BLACKMAGIC POCKET</u></p> <p><u>CINEMA CAMERA 4K OU 6K (SKB</u></p> <p><u>ISERIES)</u></p> <p>Descrição: Tipo de fechamento: trava com orifício para cadeado. Transporte: alça superior. Compatível com Blackmagic Pocket Cinema Camera 6K/4K. Material de construção: polietileno e resina. IP67, à prova d'água. Válvula de pressão/purga:</p>	1	UNID.	R\$ 3.710,63	R\$ 3.710,63

	sim. Dimensões externas: 37,47 x 30,48 x 18,41 cm. Peso: 2,36 kg.				
14.	<p><u>CASE PARA PXW-Z150</u></p> <p>Descrição: Material: poliéster rígido de alta resistência. Tamanho interno: 50 x 26 x 28 cm (comprimento x largura x altura). Peso: 5 kg.</p>	2	UNID.	R\$ 567,78	R\$ 1.135,56
15.	<p><u>BATERIA LP-E6N PARA CÂMERA DIGITAL</u></p> <p>Descrição: Não desenvolve efeito memória. Capacidade: 2600 mAh (19,2 Wh) e 7,4 V. Compatível com carregadores Canon. Substitui a bateria Canon LP-E6N. Similar ou superior à marca Manen.</p>	3	UNID.	R\$ 355,60	R\$ 1.066,80
16.	<p><u>FONTE AC MINI XLR 2PIN 12V PARA BLACKMAGIC POCKET 4K E 6K (BIVOLT)</u></p> <p>Descrição: Adaptador AC/DC de alta eficiência. Proteção contra curto e sobrecarga. Plug Mini XLR 2 pinos (SF610/S2). Fonte bivolt 110-220V 50/60 Hz. Tensão de saída: 12V – 3 A. Carga contínua para BMPCC 4K, 6K e 6K Pro.</p>	1	UNID.	R\$ 408,20	R\$ 408,20
17.	<p><u>MAGICRIG BMPCC 4K PRO GAIOLA COM ALÇA SUPERIOR + SUPORTE SSD</u></p> <p>Descrição: Dimensões: 193 x 75 x 115 mm. Peso líquido: 558 g. Material: liga de</p>	1	UNID.	R\$ 2.851,20	R\$ 2.851,20

	alumínio. Tipo de parafuso da câmera: 1/4"-20. Tipo de parafuso de orifício: 1/4"-20. Itens inclusos: 1 gaiola, 1 alça superior, 1 suporte SSD, 2 parafusos M3, 2 parafusos M4, 4 parafusos 1/4", 3 chaves hexagonais, 1 placa com pinos de localização.				
18.	<p><u>HD EXTERNO SSD 500 GB (USO COMO CARTÕES DE CÂMERA)</u></p> <p>Descrição: Interfaces: SATA III, SATA II. Aplicações: PC. Tipo de disco: externo (desktop ou notebook). Formato: 2,5". Capacidade: 500 GB. Tecnologia: SSD. Cache: 512 MB. Dimensões: Largura: 3,94"; altura: 2,75"; profundidade: 0,27". Peso: 0,19 lb. Compatível com sistemas Windows, MacOS e Linux. Consumo energético: 3,5 W. Similar ou superior à marca Kingston.</p>	8	UNID.	R\$ 705,77	R\$ 5.646,16
19.	<p><u>NOTEBOOK PARA EDIÇÃO DE IMAGENS</u></p> <p>Descrição: Processador Intel® Core 12ª geração. Memória: 8 GB DDR5-4800 MHz (SODIMM) + 8 GB DDR5-4800 MHz (SODIMM). Placa de vídeo: GPU NVIDIA® GeForce RTX 3050 6 GB GDDR6. Armazenamento: 512 GB SSD. Sistema operacional: Windows 11 Pro 64. Tela: 15,6" FHD (1920 x 1080), IPS, antirreflexo, non-touch, 45% NTSC, 300</p>	6	UNID.	R\$ 8.470,63	R\$ 50.823,78

	nits, 60 Hz, narrow bezel. Com especificações similares ou superiores.				
20.	<p><u>PC GAMER INTEL 13ª GERAÇÃO I9-13900K 32GB 1TB NVME 2TB SSD RTX 4070 850W GOLD</u></p> <p>Descrição: Placa-mãe: LGA 1700 Z790 DDR5. Processador: Intel Core i9-13900KF. Refrigeração: water cooler compatível 240 mm (branco) + 6 coolers fan RGB. Memória RAM: 64 GB 5600 MHz DDR5 RGB. Gabinete gamer quadrado. Fonte real bivolt Gold 850W XPG. Armazenamento: SSD NVMe 1TB PCIe 4.0. Placa de vídeo: GeForce RTX 4070 Ti 12 GB GDDR6X. Adaptador/receptor Wi-Fi USB dual band. Sistema operacional: Windows 11 Pro. Com especificações similares ou superiores. Montado.</p>	2	UNID.	R\$ 24.188,83	R\$ 48.377,66
21.	<p><u>MONITOR 24" 144HZ 1MS</u></p> <p>Descrição: Ajustes de posição: inclinação. Furação: 100 x 100 mm. Tela: IPS de 24". Ângulo de visão: 178° / 178°. Resolução máxima: Full HD (1920 x 1080). Brilho: 300 cd/m². Contraste: 1000:1. Tempo de resposta: 1 ms (GTG). Taxa de atualização: 144 Hz. Gama de cores: sRGB 99% (típico). Profundidade de cores: 16,7 M.</p>	1	UNID.	R\$ 1.642,04	R\$ 1.642,04

	Distância entre pixels: 0,2745 x 0,2745 mm. Tratamento de tela: antirreflexo. Entradas/saídas: HDMI (x1, v2.0), DisplayPort (v1.4), saída para fones de ouvido. Similar ou superior ao LG modelo 24GN60R-B.AWZM.				
22.	<p><u>REFLETOR LED 20.000 LUMENS</u></p> <p><u>BICOLOR 110/220V</u></p> <p>Descrição: LED tecnologia SMD. Sistema DMX512 ou fixo. Voltagem fixa: 110V, 220V ou bivolt automático. Vida útil: 40.000 horas. Filtro difusor. Consumo: 300 W. Luminosidade: 20.000 lumens. Drive de alta frequência Flicker Free. Proteção contra surtos e sobretensão. Isento de RFI. Acabamento: pintura eletrostática. Braço articulado. Cabo de energia de 1,5 m. Plug NBR 14136. Manípulos laterais reforçados. Compatível com cubos adaptadores 5/8. Similar ou superior ao RL20B.</p>	2	UNID.	R\$ 4.346,00	R\$ 8.692,00
23.	<p><u>REFLETOR LED 10.000 LUMENS</u></p> <p><u>BICOLOR 110/220V</u></p> <p>Descrição: LED tecnologia SMD. Sistema DMX512 ou fixo. Voltagem fixa: 110V, 220V ou bivolt automático. Vida útil: 40.000 horas. Filtro difusor. Consumo: 150 W. Luminosidade: 10.000 lumens. Drive de alta frequência Flicker Free. Proteção contra surtos e sobretensão. Isento de RFI.</p>	2	UNID.	R\$ 2.734,00	R\$ 5.468,00

	Acabamento: pintura eletrostática. Braço articulado. Cabo de energia de 1,5 m. Plug NBR 14136. Manípulos laterais reforçados. Compatível com cubos adaptadores 5/8.				
24.	<p align="center"><u>MICROFONE</u></p> <p>Descrição: Portátil. Campo de som: mono. Princípio de funcionamento: operado por pressão. Cápsula: dinâmica. Padrão polar: cardióide. Frequência de resposta: 50 Hz – 15 kHz. Rejeição fora do eixo: 2 dB a 60°; 10 dB a 120°; 20 dB a 180°. Impedância: 300 ohms. Sensibilidade: -56 dBV/Pa a 1 kHz. Itens inclusos: estojo de transporte em couro, cachimbo e organizador de cabo. Similar ou superior ao Shure SM58 LC.</p>	2	UNID.	R\$ 1.902,87	R\$ 3.805,74
TOTAL: R\$ 271.102,46					

1.3. O orçamento estimativo apresentou o montante de **R\$ 271.102,46 (duzentos e setenta e um mil, cento e dois reais e quarenta e seis centavos)**, valor que se encontra dentro do saldo total disponível de **R\$ 327.218,70 (trezentos e vinte e sete mil, duzentos e dezoito reais e setenta centavos)**, correspondente à soma dos valores aprovados nas sub-rubricas.

1.3.1. Ressalta-se que, após a finalização do orçamento estimativo, procedeu-se à redução dos quantitativos de determinados itens, de forma a adequar as quantidades ao saldo disponível, garantindo a exequibilidade da contratação.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **90 (noventa) dias**, contados da assinatura do contrato ou da emissão de instrumento equivalente, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da aquisição.

1.6. Este Termo de Referência constitui documento necessário para a contratação de bens e serviços e