

Termo de Referência 25/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
25/2024	158149-INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTão PERNAMBUCANO	DANIELLE ANDRADE DE LUCENA CARVALHO	03/12/2024 17:08 (v 4.0)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23302.100106/2022-27

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de **EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS** para atender aos Campi e Reitoria do IFSertãoPE, ao Campus Ceará-Mirim, Campus Avançado Lajes, Campus Natal – Cidade Alta – Centro Histórico, Campus Natal – Central, Campus Nova Cruz e Campus Parnamirim do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN - órgão participante externo) e ao Campus Monteiro do Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB - órgão participante externo), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Item	Descrição	Unidade	Total (A)	Valor Unitário (B)	Valor Total C = A x B
01	CÂMERA FILMADORA (Para Uso Profissional): Catmat 465781. Descrição Complementar: Filmadora com QFHD 4K com sensor Exmor RS CMOS de 1,0 ", lente grande angular Sony G de zoom ótico 12x fixo, equivalente a uma lente de 29 a 348 mm; Formatos de gravação: XAVC Long GOP (4K / 1080p), MPEG HD em 4: 2: 2 ou 4: 2: 0 ou AVCHD 2.0; Entradas duplas de mídia SDXC/SDHC e Stick PRO Duo Lente de alto desempenho;; Conexão Wi-Fi e FTP. Referência: Sony PXW-Z150, similar ou superior.	Unidade	30	24.454,84	733.645,20
02	BATERIA PARA CÂMERA FILMADORA (Catmat 246307): BATERIA PARA CÂMERA DE VÍDEO: Bateria filmadora, tipo filmadora: sony, tensão: 7,20 v, características adicionais: 330 min. de gravação. Descrição Complementar: Bateria Recarregável tipo NP	Unidade	61	177,90	10.851,90

	F970; Tensão: 7.2v; Capacidade: 7200 mah; acompanha carregador.				
03	CASE CÂMERA FILMADORA (Catmat 465764): Bolsa Transporte. Material: Polipropileno; Dimensões: 66 X 35 X 30 cm; Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico.	Unidade	16	209,90	3.358,40
04	CARTÃO DE MEMÓRIA 64GB (Catmat 453304): Cartão de Memória, capacidade: 64 gb, tipo: sdxc. Descrição Complementar: Capacidade de armazenamento: 64 GB Tipo: UHS-II; Classe de velocidade de vídeo: V30 Velocidade de Leitura: 280 MB/s; Velocidade de Gravação: 100 MB/s; Não pode ser MicroSD e nem usar adaptador.	Unidade	171	105,73	18.079,83
05	TRIPÉ PARA CÂMERA VÍDEO (Catmat 271849): Tripé, altura máxima: 1,68 m, peso cabeça: 3,1 kg, peso suportado até 8 kg, características adicionais: cabeça com sistema fluid head, manches telescópico.	Unidade	36	186,14	6.701,04
06	CÂMERA FOTOGRÁFICA (Para Uso Profissional) (Catmat 602840): Montagem da lente: Sony E-Mount. Formato da câmera: APS-C (fator de Corte 1,5x); Pixels: Real: 25 megapixels / Efetivo: 24.2 megapixels; Resolução máxima: 6000 x 4000; Proporção da imagem: 1:1, 3:2, 16:9; Tipo de sensor: CMOS; Tamanho do sensor: 23.5 x 15.6 mm Formato de arquivo de imagem: JPEG, RAW; Estabilização de imagem: deslocamento do sensor, 5 eixos; Controle de exposição; Sensibilidade ISO: Automático, 100 a 32000; Velocidade do obturador: 1/4000 a 30 segundos; Disparo Contínuo: Até 11qps a 24.2MP para até 46 exposições; Vídeo Modos de gravação: XAVC S, UHD 4K, Full HD,AVCHD Modos de gravação externos:4: 2: 2 de 8 bits, UHD 4K,Full HD; Limite de gravação: Nenhum; Codificação de Vídeo: NTSC / PAL; Gravação de Áudio: Microfone Integrado; Microfone Externo: Entrada Formato de arquivo de áudio: AC3, Dolby Digital de 2 canais, PCM linear; Tipo de Foco: Foco Automático e Manual Modo de Foco: Automático (A), AF com Servo Contínuo (C), Foco Manual Direto (DMF), Foco Manual (M), AF com Servo Único (S); Pontos de foco automático: Detecção de fase: 425, Detecção de Contraste: 425; Tipo de Visor: Eletrônico (OLED); Tamanho do visor: 0,39 "; Tamanho do monitor: 3 ";	Unidade	27	11.333,27	305.998,29

	Resolução do monitor: 921,600 pontos. Tipo de monitor: LCD de tela sensível ao toque com inclinação de 80 °; Flash Incorporado: Não; Slot para cartão de memória: Slot único: SD / SDHC / SDXC / Memory Stick Duo Hybrid (UHS-I), Conectividade: fone de ouvido de 3.5mm, microfone de 3.5mm, HDMI D, Micro-B; Wireless: Wi-Fi / Bluetooth Bateria: 1 x Bateria Sony NP-FZ100 íon de lítio Recarregável , 7,2 VDC, 2280 mAh. Dimensões (L x A x P): 120 x 66,9 x 69,3 mm Peso: 503 g (Corpo com bateria e memória).				
07	BATERIA E CARREGADOR PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 246307): Bateria recarregável. Descrição Complementar: Bateria Modelo NP-FZ100 Capacidade (Wh): 16.4 Wh Amp-horas: 2280,00 mAh Química: Lítio-íon Voltagem de saída: 7.2 VDC Dimensões (L x A x D): 38,7 x 22,7 x 51,7 mm. Acompanha carregador.	Unidade	19	564,79	10.731,01
08	LENTE 24-70 mm PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 608806): Tipo: 24 - 70 Mm; Abertura Máxima: F2,8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 24-70mm. Descrição Complementar: E-Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para câmera Sony.	Unidade	41	7.699,00	315.659,00
09	LENTE 70 - 200 mm Para Câmera Fotográfica Profissional (Catmat 608808): Lente para câmera fotográfica, Tipo: 70 - 200mm; Abertura Máxima: F2.8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 70 - 200 mm. Descrição Complementar: E Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para Câmera Sony.	Unidade	41	9.472,05	388.354,05
10	CASE PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 314437): Bolsa, material: couro, tipo: transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível.. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Bolsa, material: couro, tipo: transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível.	Unidade	25	124,28	3.107,00
11		Unidade	25	789,00	19.725,00

	FLASH PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA (CATMAT 470968): Descrição Complementar: Compatível com Sony ADI / P-TTL; Rádio Sem Fio 2.4GHz X Wireless; Modos Mestre e Escravo (Slave); Tempo de Reciclagem 2.6s; Cabeça Giratória em 360°; Número Guia 197" ISO 100 e 200mm; Faixa de Zoom 20- 200mm (14mm com Painel); Cobertura 14-200 mm (Full Frame); Compatível com câmera Sony.				
12	ILUMINADOR LED PORTÁTIL (CATMAT 602589): Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led Modelo: Bastão; Altura: 50 CM; Potência: 10 W Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K; Aplicação: Foto E Filmagem; Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	34	126,37	4.296,58
13	ILUMINADOR DE LUZ CONTÍNUA C/ 1000 LED (CATMAT 396119): Iluminador de luz contínua LED Bicolor, modelo de referência Godox LD1000C, Bicolor com controle remoto, ou similar com as seguintes características: Temperatura da Cor: ajustável de 3300 a 5600K Transformador: 13~16.8V Potência/Lumens: 4400 Lux (1m/4200k) com intensidade ajustável de 10% a 100% Alcance do controle remoto: 20m Energia do Controle: 2 pilhas AAA (não inclusas) Energia do Aparelho: Transformador bivolt DC(incluso) ou 1 bateria 14.8V Sony Mod. BP-L (não inclusas) Quantidade de Leds: 512 de 5600K e 512 de 3300K Total 1024 Leds. Conteúdo da embalagem: 01- VIDEO LED LIGHT 01- Fonte 01- Controle Remoto	Unidade	32	1.580,62	50.579,84
14	BATERIA PARA ILUMINADOR LED (CATMAT 246307): Bateria filmadora, tipo filmadora: Sony, tensão: 7,20 v, características adicionais: 330 min. de gravação. Descrição complementar: Bateria Recarregável tipo NP F970; Tensão: 7.2v; Capacidade: 7200 mah; acompanha carregador.	Unidade	24	247,52	5.940,48
15	MICROFONE LAPELA SEM FIO PARA CAMERA (Catmat 477982): Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits	Unidade	128	1.439,85	184.300,80

	<p>Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído)</p> <p>Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLItens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (Type-A) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5 mm. Referência: Rode Wireless Go.</p>				
16	<p>CAIXA ACÚSTICA ATIVA (Catmat 460691): Caixa acústica, potência: 300 wrms, tamanho alto-falante: 15 pol, resposta freqüência: 50 hz a 18 khz khz, tipo tweeter: drive titânio 1 pol, largura: 440 mm, altura: 685 mm, profundidade: 385 mm, cor: preta, características adicionais: ativa, aplicação: instalação sistema de sonorização. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Caixa Acústica Ativa 300 watts de potência; Voltagem selecionável entre 110v ou 220v; Falante de 15"; ENTRADAS: Mic: XLR ou P10 (1/4"); Line in: RCA ou XLR; USB: To Device (Para reproduzir arquivos de áudio em Pen-Drives). SAÍDAS: Line out: XLR ou P10 Bivolt 110 /220v.</p>	Unidade	65	1.498,50	97.402,50
17		Unidade	23	1.399,50	32.188,50

	<p>MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003): MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003):Mesa áudio, quantidade canais: 32 un, tipo entrada: 40, tensão alimentação: bivolt, características adicionais: e 25 portas com 16 pré-amplificadores midas progra, acessórios: montável em rack.</p>				
<p>18</p>	<p>DRONE (CATMAT 600919): DRONE (CATMAT 600919): Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone); Quantidade Motores: 4 Motores. Tamanho Diagonal: 302 MM; Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos; DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: - Tamanho: Dobrado - 180 × 97 × 74 mm (Comprimento × Largura × Altura) Desdobrado - 183 × 253 × 77 mm (Comprimento × Largura × Altura) 4K Ultra HD: 3840 × 2160 - 24/25/30/48/50/60 fps 2.7K: 2688 × 1512 24/25/30/48/50 /60 fps - FHD: 1920 × 1080 24/25/30/48 / 50/60/120/240 fps, 4K Ultra HD HDR: 3840 × 2160, 24/25/30 fps 2,7K HDR: 2688 × 1512 24/25/30 fps HDD. - FHD: 1920 × 1080 24/25/30 fps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfis de cores: D-Cinelike, Normal • Formatos de vídeo: MP4 / MOV (H.264 / MPEG-4 AVC, H.265 / HEVC) • Taxa de bits máxima: 120 Mbps • Cartões SD suportados: Suporta um microSD com capacidade de até 256 GB • Sistemas de arquivos suportados: FAT32 e exFAT • Ampliação: Não disponível • Distância diagonal: 302 mm • Velocidade máxima de subida: 4 m / s (modo S) 4 m / s (modo N) • Velocidade máxima de descida: 3 m / s (modo S) 3 m / s (modo N) 5 m / s (modo S durante uma descida acentuada) 3 m / s (todos os modos em elevações acima de 4500 m) • Teto de serviço máximo acima do nível do mar: 5000 m • Tempo máximo de voo (sem vento): 34 minutos • Tempo Máximo de Pairar (sem vento): 33 minutos • Distância máxima de voo: 18.5 km • Velocidade de vôo horizontal máxima: 19 m / s (modo S) 12 m / s (modo N) 5 m / s (modo T) 	<p>Unidade</p>	<p>14</p>	<p>6.685,13</p>	<p>93.591,82</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Resistência máxima ao vento: 8,5-10,5 m / s (nível 5) Ângulo máximo de inclinação: 35 ° (modo S) 20 ° (modo N) 35 ° (modo N sob vento forte) Velocidade angular máxima: 250 ° / s (modo S) 250 ° / s (modo N), Faixa de temperatura operacional: -10 ° a 40 ° C (14 ° a 104 ° F) Frequência de operação: 2.400-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz Kit com 2 baterias ou mais. 				
19	CARREGADOR E PILHAS (CATMAT 242686): Bateria recarregável, tamanho: pequena, tipo: alcalina, modelo: aa, tensão: 1,2 v. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Pilhas Aa/Aaa; Incluso 04 Pilhas Recarregáveis Aa 2500mah Nimh. Acompanha Carregador De Pilhas.	Unidade	107	118,45	12.674,15
20	KIT ILUMINAÇÃO SOFTBOX (CATMAT 476366): KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA - KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA CONTÍNUA PARA ESTÚDIO(220VOLTS) Com potência até 495 watts. Conta com 9 lâmpadas (4 lâmpadas de 45W em cada softbox 50x70cm e uma de 135W no softbox 40x40cm). Possui dois de seus softboxes tem 50x70 cm. Ainda conta com mais um softbox de 40x40cm com uma lâmpada que é para ser usado no suporte girafa. Eles podem ser usados na posição vertical e horizontal. Itens inclusos no kit: 08 Lâmpadas 45W (5500K) 01 Lâmpada 135W (5500K) 02 Softbox 50x70cm 01 Softbox 40x40cm com soquete simples 03 Tripés de Iluminação com até 2 Metros 02 Suportes com soquete quadruplo 01 Bolsa para Transporte.	Unidade	14	1.275,00	17.850,00
21	ESTABILIZADOR - DE IMAGENS (CATMAT 486586): Estabilizador de imagens: Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada); Interface: Usb; Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG; Peso: 2,45 KG.	Unidade	11	3.200,00	35.200,00
22	SWITCHER DE VIDEO(PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) (CATMAT 331932): Switcher de Vídeo (PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) Captador de vídeo e áudio, placa controladora video. Descrição Complementar: Switcher HDMI Live Stream de 4 canais. Tally ao vivo, stream e registro ao vivo. Controla até quatro câmeras BMPCC 6K/4K. Botão de gravação, preview multi visualização de canal. Mesmo painel traseiro do ATEM	Unidade	14	2.624,50	36.743,00

	Mini com botões adicionados e recursos de software. Stream de vídeo até 1080p HD. Botões de fluxo rápido, on-air e gravação. Codificador de hardware para que não haja necessidade de software de streaming adicional. Controle e configure timecode, status de stream. Recursos completos de suporte e controle para câmeras BMPCC 6K e 4K. Gravação simultânea USB. Integração com multiDock para comutação do disco rígido ao vivo. Personalize configurações avançadas com arquivos XML. Software multiview com visualizações de programas, gráficos, status da gravação, status on-air, medidores de áudio. Botões de entrada e saída de visualização do programa. Controle de luz tally para câmeras BMPCC 6K /4K. Sincronização automática do timecode para todas as câmeras.				
23	FILMADORA/MONITOR PORTÁTIL (CATMAT 477790): Optical SteadyShot™ com modo ativo inteligente; XAVC S (HD 50 Mbps) e gravação AVCHD do tipo 1.0, de 20,2 MP; Lente ZEISS grande angular de 26,8 mm com zoom ótico de 30x; Zoom Clear Image 60x; Sensor CMOS Exmor R® tipo 1/5.8 (3,1 mm) com retroiluminação; Aprox. 2,29 megapíxeis (16:9); Lente ZEISS Vario-Tessa; Zoom ótico 30x; Ecrã Clear Photo LCD de 6,7 cm (tipo 2.7, 230 400 pontos) grande angular (16:9). Referência: Sony Handycam® CX405.	Unidade	29	1.823,69	52.887,01
24	CARTÃO DE MEMÓRIA 32GB (Catmat 426616): Memória em cartão magnético, capacidade memória: 32 gb, tipo cartao: flash card, aplicação: armazenamento de dados. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Capacidade: 32 GB; Velocidade de Leitura: até 90 MB/s; Velocidades de Gravação: até 40 MB/s; Velocidade de Vídeo: C10, U3, V30; Fator de Forma: SDHC; Não pode ser MicroSD e nem usar adaptador.	Unidade	86	101,30	8.711,80
25	TRIPÉ PARA CÂMERA (Catmat 465485): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,62 m, peso: 5 kg, capacidade: 8 kg, aplicação: câmara fotográfica ou filmadora, quantidade de hastes: 3, altura mínima: 78 cm.	Unidade	30	129,59	3.887,70
26	CÂMERA FOTOGRÁFICA (PARA USO GERAL) (CATMAT 466023): Câmera fotográfica digital, nome: câmera fotográfica digital. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Câmera digital compacta com flash	Unidade	24	4.724,50	113.388,00

	embutido; zoom óptico 50x, zoom digital 4x; com estabilizador óptico de imagem; CMOS 16.0 Megapixel; Wi-Fi embutido. Referência: Canon SX50, similar ou superior.				
27	Gravador de voz Portátil (Catmat 448014): Gravador, reproduzidor, características adicionais: microfone incorporado, fone de ouvido, bateria e cab, tipo: portátil digital, aplicação: gravador digital de voz, interface: usb, capacidade armazenamento: 4 gb. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Estéreo Mic X / Y; Gravações WAV e MP3 até 24-bit/96kHz; Cartões MicroSD / SDHC Conexão USB 2.0; Display LCD retro iluminado; Speaker Incluso; Usa 1 pilha AA; 2Gb de Memória SD Incluído.	Unidade	45	380,41	17.118,45
28	ADAPTADOR CONVERSOR VGA PARA HDMI (CATMAT 462526): Adaptador, conexão: vga macho x hdmi fêmea, aplicação: equipamentos eletrônicos. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Adaptador, conexão: vga macho x hdmi femea, aplicação: equipamentos eletrônicos.	Unidade	203	29,99	6.087,97
29	CANHÕES REFLETORES LED (CATMAT 360132): Refletor, tipo lâmpada: par 64 led rgb de alta potência, potência lâmpada: 32 w, tensão alimentação: 220 v, características adicionais: dmx 512, placa dissipadora, 36°, cor: preto fosco, acessórios: porta gelatina.	Unidade	197	167,99	33.094,03
30	TRIPÉ PARA ILUMINAÇÃO (CATMAT 407104): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,90 m, aplicação: suporte para iluminação, altura mínima: 68 cm.	Unidade	65	123,44	8.023,60
31	MICROFONE SHOTGUN PARA CÂMERAS (PARA USO PROFISSIONAL) -CATMAT 476276: Tipo: Microfone Shotgun; Campo sonoro: Mono; Cápsula: condensador de eletreto; Padrão polar: Cardióide; Orientação: End Address; Protetor de vento: Sim (incluído) Performance: Alcance de frequência: 35 Hz a 18 kHz; Sensibilidade: -42 dB a 1 kHz; Relação sinal-ruído: 76 dB ponderada A; Conectividade: Conectores de Saída (Analgico): 1x TRS P2 1/8" / 3.5 mm; Energia Bateria: não utiliza.	Unidade	53	976,39	51.748,67
32	MICROFONE DE MÃO COM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 366136: Microfone, tipo:	Unidade	99	170,50	16.879,50

	profissional com fio, resposta frequência: 50 hz a 13 hz, características adicionais: com chave on,off no corpo; padrão captação superca, impedância saída: 300 ohm, acessórios: conectores p10 e xlr 3 pinos; cabo coaxial blindado, material: corpo de aço pintado; globo de aço niquelado, cor: preta, referência fabricante: skp - pro 58.				
33	MICROFONE DE MÃO SEM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 387905: Microfone, tipo: sem fio, alimentação: bateria AA, resposta frequência: 620 - 806 mhz, tipo receptor: mini rack, características adicionais: uhf, duplo, com saídas independentes balanceadas e, alimentação externa receptor: 100, 240v.	Unidade	87	388,88	33.832,56
34	PEDESTAL PARA MICROFONE (Catmat 456779): Pedestal microfone, material base sustentação: aço carbono, tipo: girafa, formato base: tripé dobrável, acabamento superficial: pintura eletrostática, tipo haste: telescópica, características adicionais: haste com regulagem de altura e inclinação, altura: 1,95 m.	Unidade	108	139,85	15.103,80
35	PROJETOR (Catmat 475688): Projetor multimídia, voltagem: bivolt v, quantidade entrada rgb: 15 pinos un, quantidade entradas vídeo: 2 un, tipo zoom: digital, tipo: teto e mesa, luminosidade mínima: 3.000 lm, tipo projeção: frontal,retroprojeção,teto, resolução: 1024 x 768. Descrição Complementar: Tecnologia: 3LCD ;Resolução Nativa: XGA (1024 x 768 pixels); Luminosidade / Brilho: 3000 lumens em cores e 3000 lumens em branco; Relação de aspecto: 4:3; Lentes: Óptico; Índice de Projeção / Throw Ratio: 1,48 - 1,77; Distância de Projeção: 0,89 - 9,12 m; Voltagem: AC110-220V (Bivolt).	Unidade	207	3.184,12	659.112,84
36	TELA DE PROJEÇÃO (Catmat 371356): TELA DE PROJEÇÃO Catmat 371356:Tela projeção: com ajuste de altura até 2,80 m, tipo acabamento: tecido acetinado, tipo fixação: tripé, cor: branca com verso preto, altura: 1,80 m, largura: 1,80 m, características adicionais: estojo alumínio, alça transporte.	Unidade	86	462,50	39.775,00
37	TV 42 POLEGADAS (Catmat 470801): TV 42 POLEGADAS (Catmat 470801):Televisor, tamanho tela:	Unidade	17	1.382,95	23.510,15

	42 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, full hd, entradas hdmi,usb, conversor di, tipo tela: led, acessórios: controle remoto,sleep time,vhf,uhf e tv a cabo.				
38	TV 55 polegadas (Catmat 471011): TV 55 polegadas (Catmat 471011):Televisor, tamanho tela: 55 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, 4k, wifi. entradas hdmi,usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto,sleep time,vhf,uhf e tv a cabo.	Unidade	84	2.390,75	200.823,00
39	CABO COAXIAL (Catmat 463197): Cabo coaxial, material dielétrico: polietileno, material bainha exterior: pvc - cloreto de polivinila, material do condutor: cobre nú, cor da cobertura: branca, material cobertura: pvc anti-chama flexível, características adicionais: flexível, bipolar, tipo blindagem: com 90% malha de cobre, aplicação: circuito fechado de tv.	Unidade	12	120,70	1.448,40
40	CABO PARA ÁUDIO P2 X P10 (Catmat 424335): Cabo áudio e vídeo, material condutor: metal, características adicionais: plugues metálicos, tipo cabo: blindado, comprimento: 5 m, conectores: p2 macho estéreo x p10 macho estéreo.	Unidade	139	20,09	2.792,51
41	Cabo Para Áudio P2 x 2RCA (CATMAT 383956): Cabo áudio e vídeo, aplicação: projetor, dvd, comprimento: 5 m, conectores: 2 saídas rca e 1 entrada p2.	Unidade	121	47,65	5.765,65
42	CABO P10 XLR (CATMAT 366426): Cabo áudio e vídeo, aplicação: mesa som,mesa som, comprimento: 5 m, conectores: p10-xlr fêmea.	Unidade	154	51,50	7.931,00
43	CABO PARA MICROFONE TIPO XLR DE 10 METROS (Catmat 426977): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, características adicionais: profissional, comprimento: 10 m, conectores: xlr fêmea-xlr macho.	Unidade	210	52,28	10.978,80
44	LÂMPADA PARA PROJETOR MULTIMÍDIA TIPO 2 (CATMAT 605800): Lâmpada retroprojetor, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada Projetor Epson S5/s6/s5+/s6+ e demais Modelos Epson.	Unidade	151	164,25	24.801,75

45	LÂMPADA PARA PROJETOR MULTIMÍDIA TIPO 3 (CATMAT 415442): Lâmpada retroprojektor, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada para projetor multimídia NEC 115.	Unidade	116	370,58	42.987,28
46	SUPORTE TV 32 A 75" (CATMAT 458914): Suporte de videocassete , televisão, material: aço carbono, tipo: parede, dupla proteção, tamanho: para tv de 32" até 75", acabamento superficial: pintura eletrostática, características adicionais: parafusos, buchas de fixação.	Unidade	72	164,99	11.879,28
47	SUPORTE PARA BANNER (CATMAT 313079): Suporte, material: metal, aplicação: suporte para banner, características adicionais: pintura eletrostática e altura regulável, altura: 2,20 m, largura: 1,20 m, cor: preta.	Unidade	222	99,00	21.978,00
48	CABO VGA 10M (CATMAT 398872): Cabo extensor, tipo saída: conector hd 15,hd 15 macho x macho, comprimento: 10 m, aplicação: microcomputador, padrão: vga.	Unidade	108	31,20	3.369,60
49	CABO HDMI 10M (CATMAT 463216): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, material isolamento condutor: pvc, aplicação: equipamentos eletrônicos, material cobertura: pvc emborrachado, comprimento: 10 m, conectores: hdmi macho, material conector: ouro 24 quilates.	Unidade	302	49,72	15.015,44
50	SUPORTE PARA PROJETOR (CATMAT 342166): Suporte fixação projetor, características adicionais: hastes móveis para adaptação ao projetor e ajuste, altura mínima 34 cm.	Unidade	93	208,75	19.413,75
51	CAIXA ACÚSTICA TIPO 1 (Catmat 474175): Caixa acústica, potência: 5 a 16 w, cor: preta, características adicionais: com bluetooth, bateria recarregável e entrada usb, sensibilidade: 80 a 85 db, voltagem: bivolt v, tipo: portátil. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Funciona com dispositivos Bluetooth® e quaisquer dispositivos com entrada de 3,5 mm: Televisão, Computador, Smartphone, Tablet, Player de música. Bluetooth versão mínima: 4.1, Alcance mínimo de 20 metros no campo de visão, Entrada de 3,5 mm: 1, Entrada para fones de ouvido: 1.	Unidade	99	121,10	11.988,90

52	CAIXA ACÚSTICA TIPO 2 (Catmat 475606): Caixa Acústica: Aplicação: Auditório; Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL; Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm; Características Adicionais: Bluetooth; Potência: 600 Watts Rms W; Voltagem: Bivolt V	Unidade	69	4.625,97	319.191,93
53	WEBCAM (Catmat 479217): Câmera videoconferência, resolução: 1080 x 1920, tipo lente: foco automático x, velocidade transmissão vídeo: 60fps, características adicionais: webcam usb com microfone embutido. Descrição Complementar: Compatível com: Windows® 7 ou posterior, macOS 10.10 ou posterior, Chrome OS™ versão 29.0.1547.70 e posterior. Interface USB 2.0 ou 3.0. Possibilidade de fixação em tripé. Acompanhar cabo de conexão USB 2m mínimo.	Unidade	112	520,13	58.254,56
54	BATERIA DRONE (Catmat 460792): Compatível com drone DJI Mavic Air 1 ; Capacidade: 2375 mAh; Tensão: 11,55 V, Max 13,2 V; Tipo de Bateria: LiPo 3S Energia: 27,43 Wh; Potência: 60w	Unidade	32	980,00	31.360,00
55	Interface Mesa de Som Pequena (Catmat 388576): Interface Mesa de Som com 4 canais mono e 1 estéreo, efeito de delay, conexão USB, bluetooth e gravação no pendrive; Excelente para trabalhar como mesa convencional compacta.; Indicada para fazer gravações básicas e LIVES através do PC; Compatível com qualquer programa de gravação / DAW; Compatível com Windows 7 /8/10 e Mac (até o 10.13). Conector USB A; Saída de áudio MESA p/ PC: MONO; Entrada de áudio PC p/ MESA: ESTÉREO; RESOLUÇÃO: 16 BITS; TAXA DE AMOSTRAGEM: 48kHz; Phantom Power +48V DC para todas as entradas XLR (não é individual por canal); 4 CANAIS MONO com entradas COMBO XLR/P10 - XLR (MIC/ balanceada) e P10 (LINE/ não balanceada); 1 CANAL ESTÉREO - Canal 5/6 com entradas P10 e entradas RCA. Ideal para ligar as saídas L e R de um teclado musical. Na gravação não sairá estéreo, os dois lados serão mixados em uma pista mono.; Botão 5/6 USB – Seleciona se o canal 5/6 irá trabalhar com as entradas P10 e RCA ou com o som do display MP3. Mais detalhes abaixo.; GANHO em todos os canais; EQUALIZADOR de 2 bandas – Agudo e grave	Unidade	30	770,00	23.100,00

<p>LOW CUT - Botão para corte de frequências baixas, pode ajudar no anti puff e a timbrar microfones com excesso de grave. EFEITO – Apenas Delay; 16 VELOCIDADES DE DELAY; PROGRAM – Seleciona a velocidade do eco; DELAY - Ajuste de quantidade repetições do eco; FX LEVEL – Controla o volume geral do efeito; Qualidade 16 bits</p>				
---	--	--	--	--

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador, órgãos e entidades participantes e órgãos participantes externos, bem como a descrição detalhada dos itens encontram-se no Anexo I/B deste Termo de Referência;

1.1.2. Os valores unitários e totais, máximo aceitável que serão utilizados para efeito de aceitação das propostas na licitação estão discriminados no Anexo I/B do presente Termo;

1.1.3. As requisições da quantidade mínima e máxima estão descritas no Anexo I/B deste Termo de Referência.

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados da **data de assinatura do respectivo contrato ou da data de aceite do instrumento equivalente (nota de empenho)**, na forma do artigo 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 contratação.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2024 (IFSertãoPE)**, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: **10830301000104-0-000001/2024**;

II) Data de publicação no PNCP: **19/05/2023**;

III) Id do item no PCA: **39**;

IV) Classe/Grupo: **5836 - EQUIPAMENTOS PARA GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE VÍDEO**;

V) Identificador da Futura Contratação: **158149-3/2024**.

2.2.1. Considerando o elevado número de participantes, consta neste Termo de Referência os dados do PCA do órgão gerenciador, ao passo que o PCA de todos os órgãos participantes constam instruídos nos autos.

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.1.1. Considerando que o objeto a ser contratado reflete na aquisição de equipamentos cujo descarte deve estar alinhado as condições de sustentabilidade e preservação ambiental, é importante que as empresas participantes, no momento de elaboração de sua proposta, o façam considerando as orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis elaborado pela Advocacia Geral da União, que está disponível através do link: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-de-contratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf>

4.1.2. Conforme Estudo Técnico Preliminar, o presente estudo que visa a substituição e aquisição de recursos eletroeletrônicos, áudio e vídeo, e acessórios, apontam que todo e qualquer bem que possa ser substituído e/ou adquirido, seja avaliado o seu descarte, e que, primeiramente, seja verificada a possibilidade de reforma ou realização de leilão, a fim de reduzir o máximo o descarte ou a destinação para o depósito de bens inservíveis. O reaproveitamento através de reformas tem como objetivo proteger o meio ambiente do recebimento de materiais que sejam danosos ou que tragam prejuízos à saúde das pessoas.

4.1.3. A justificativa para a adoção de práticas de descarte de equipamentos inservíveis e procedimentos de destinação de resíduos gerados por equipamentos audiovisuais no IFSertãoPE fundamenta-se no compromisso com a sustentabilidade ambiental e o cumprimento de regulamentações específicas. Equipamentos audiovisuais, como câmeras, projetores e microfones, contêm componentes que, quando descartados de forma inadequada, podem liberar substâncias prejudiciais ao meio ambiente, contaminando o solo, a água e o ar.

4.1.4. O procedimento de descarte adotado contempla a triagem detalhada dos equipamentos para identificação de componentes que possam ser reutilizados ou reciclados, promovendo o reaproveitamento de materiais e contribuindo para a economia circular. Contudo, considerando que a instituição não possui instalações adequadas para o armazenamento seguro de resíduos perigosos, como baterias e partes com metais pesados, a prática adotada envolve a notificação direta a empresas especializadas e licenciadas para que realizem o recolhimento e o descarte apropriado dos materiais.

4.1.5. Essas ações são essenciais para evitar impactos ambientais adversos e garantir que o IFSertãoPE atenda às diretrizes de sustentabilidade e responsabilidade ambiental. Dessa forma, a instituição reforça seu compromisso com a preservação dos recursos naturais e a proteção da saúde da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, alinhando-se às melhores práticas de gestão ambiental e governança institucional.

4.1.6. Neste sentido as especificações dos itens presentes nessa proposta e o estabelecimento de critérios para as compras são feitas exigindo que os fornecedores apresentem documentos capazes de comprovar que a fabricação dos produtos é feita sempre visando minimizar os riscos e os impactos causados ao meio ambiente.

4.1.7. O desenvolvimento do PDLS em conformidade com o novo PDI visa assegurar que as práticas logísticas do IFSertãoPE estejam alinhadas com as novas diretrizes institucionais, incluindo metas de sustentabilidade. Assim que o novo PDI entrar em vigor, a implementação do PDLS será formalmente comunicada às partes contratadas, garantindo que os contratos vigentes e futuros estejam ajustados aos objetivos de sustentabilidade do instituto, sem prejuízo aos direitos e deveres contratuais estabelecidos.

4.1.8. Em síntese, a atualização do PDLS em alinhamento com o novo PDI reforça o compromisso do IFSertãoPE com a eficiência, a sustentabilidade e o cumprimento de suas metas institucionais, promovendo a integração das políticas de logística sustentável ao planejamento estratégico da instituição.

4.1.9. Ademais, é imperioso destacar que, no tocante ao Plano de Logística Sustentável desse Instituto, a Pró-Reitoria de Administração e Orçamento já encontra-se em tratativas junto à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional a fim de estabelecer um cronograma, bem como a designação de equipe para construção do referido plano.

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:

4.2.1. Informe-se que no tocante aos itens 08, 09, 11 foi apontada na descrição dos itens a marca : SONY, em virtude de já haver nessa Instituição câmeras da referida marca, sendo viabilizada, desta feita, a manutenção da compatibilidade com os itens já adquiridos por essa Administração, conforme permissivo legal disposto na Lei nº 14.133, artigo 41, I, alínea b.

4.2.2. Situação semelhante aplica-se também aos itens 44 e 45, considerando também já existirem nesse Instituto projetores das marcas EPSON e NEC 115, sendo imprescindível a manutenção da compatibilidade com os itens a serem adquiridos.

4.2.3. A indicação de marca específica para a aquisição de componentes adicionais compatíveis com câmeras fotográficas e retroprojetores já presentes no acervo do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) fundamenta-se em uma necessidade operacional de garantir a compatibilidade técnica com os equipamentos já existentes. Esses equipamentos foram adquiridos anteriormente de fabricantes específicos e, por possuírem especificações técnicas particulares, exigem componentes compatíveis que assegurem seu funcionamento pleno e seguro.

4.2.4. A escolha de uma marca específica evita problemas de incompatibilidade, que poderiam comprometer o desempenho, a durabilidade e a segurança dos equipamentos. Os componentes originais de cada fabricante são projetados para trabalhar em conjunto com os demais elementos dos equipamentos, garantindo uma integração otimizada. A utilização de componentes de outras marcas aumentaria os riscos de falhas técnicas, como incompatibilidades de software e hardware, além de limitações funcionais, podendo gerar impactos negativos nas atividades acadêmicas e administrativas do IFSertãoPE.

4.2.5. Optar por componentes compatíveis da mesma marca facilita a continuidade operacional e minimiza os custos com manutenção, pois os itens terão perfeita correspondência com os equipamentos já utilizados. Esta padronização proporciona maior eficiência no gerenciamento de estoque de peças de reposição, simplificando a logística de manutenção e reduzindo a necessidade de adaptações técnicas, que poderiam resultar em custos adicionais e tempo de inatividade dos equipamentos.

4.2.6. Além disso, a padronização de marca assegura que o suporte técnico possa ser realizado por profissionais autorizados e capacitados, que possuem conhecimento técnico específico sobre o funcionamento dos equipamentos da marca. Ao considerar o contexto da administração pública, é fundamental que o investimento em componentes seja estratégico e assegure a sustentabilidade do patrimônio já adquirido.

4.2.7. A escolha de componentes da mesma marca dos equipamentos existentes é, portanto, uma medida de prudência na gestão de recursos públicos, pois previne potenciais problemas de compatibilidade e prolonga a vida útil dos bens institucionais. Assim, a indicação de marca específica para a aquisição desses componentes é essencial para garantir a integridade e o desempenho dos equipamentos, proteger o patrimônio público e promover o uso eficiente dos recursos, em consonância com os princípios de economicidade e eficiência.

4.2.8. Em resumo, a especificação de marca para componentes compatíveis com os equipamentos de câmeras fotográficas e retroprojetores do IFSertãoPE é uma medida estratégica para assegurar a funcionalidade, segurança e durabilidade dos equipamentos, mantendo a operação da instituição e otimizando o uso dos recursos públicos.

Subcontratação

4.3. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da data da entrega da Nota de Empenho, que será remetida para o e-mail da CONTRATADA cadastrado no site do COMPRASNET e/ou dados acostados na respectiva Ata de Registro de Preços, em remessa parcelada.

5.1.1. Embora conste nos Estudos Técnicos Preliminares de alguns órgãos participantes externos que a remessa será única, deve ser observado e atendido o que consta no item 5.1 deste Termo de Referência do Instituto Federal Sertão Pernambucano, que está em consonância com o tópico 6 do Estudo Técnico Preliminar desta Instituição.

5.2. Os bens deverão ser entregues nos seguintes endereços:

- **REITORIA (IFSertãoPE):** Rua Aristarco Lopes, 240 - Centro. Petrolina/PE | CEP: 56302-100. Telefone: (87) 2101-2350;
- **CAMPUS PETROLINA (IFSertãoPE):** Rua Maria Luzia de Araújo Gomes Cabral, 791, Bairro João de Deus, Petrolina/PE. CEP: 56316-686. Fone: (87) 2101-4300;
- **CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL (IFSertãoPE):** PE 647, KM 22 – Projeto Senador Nilo Coelho - N4, Caixa Postal 277, CEP: 56302-970. Petrolina/PE. Telefone: (87) 2101-8050;
- **CAMPUS OURICURI (IFSertãoPE):** Estrada do Tamboril, s/n, Ouricuri/PE, CEP: 56200-000. Telefone: (87) 99625-0014 / 99625-0156;
- **CAMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA (IFSertãoPE):** BR 428, Km 90, Zona Rural, Santa Maria da Boa Vista/PE. CEP: 56380-000. Email: csm.dap@ifsertao-pe.edu.br (Departamento de Administração e Planejamento);
- **CAMPUS SALGUEIRO (IFSertãoPE):** BR 232, KM 504, sentido Recife, S/N, Zona Rural, Salgueiro/PE, CEP: 56000-000. Telefone: (87) 98119-2921;
- **CAMPUS FLORESTA (IFSertãoPE):** Rua Projetada, s/n, Caetano II, CEP: 56400-000, Floresta/PE. Telefone: (87) 99635-0001 / (87) 99635-0015;
- **CAMPUS SERRA TALHADA (IFSertãoPE):** Rodovia PE 320, Km 126, Zona Rural, Caixa Postal 78, Serra Talhada/PE. CEP: 56900-000. E-mail: elenilson.nobre@ifsertao-pe.edu.br (Departamento de Administração e Planejamento);
- **UASG – 154838 – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / AQUISIÇÃO PARA CAMPUS CEARÁ-MIRIM (órgão participante externo) – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM – RN; Endereço:** Campus Ceará-Mirim – IFRN, situado na BR – 406, S.N., Planalto, Ceará-Mirim-RN | CEP.: 59.570-000 – Fone (84) 4005-4113, de segunda a sexta, no horário das 08 h às 16 h, e /ou conforme demanda da Instituição;
- **UASG – 158155 - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN (REITORIA – IFRN) / AQUISIÇÃO PARA O CAMPUS AVANÇADO LAJES/RN (órgão participante externo) – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NATAL– RN; Endereço:** Reitoria – IFRN: Efetuar a entrega deste objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazos e observando garantia ou validade, quando aplicável, no Setor de Almoxarifado, situado Rua. Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692 – Tirol, Natal – RN, CEP.: 59.015-000 – Fone (84) 4005.4116, de segunda a Sexta-Feira, no horário das 08 h às 12 h e das 13 h às 16 h, e-mail: diad.laj@ifrn.edu.br;
- **UASG – 158281 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – IFPB (CAMPUS CG) / AQUISIÇÃO PARA O CAMPUS MONTEIRO/PB (órgão participante externo) – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO/PB; Endereço:** Campus Monteiro – IFPB – PB. Ac Rodovia 264, s/n – Vila Santa Maria – Monteiro-PB | CEP.: 58.500-000. Horário de funcionamento do Almoxarifado: 08:00 h às 17:00 h. Responsável pelo setor: Josenildo Queiroz de Souza. Contato telefônico: (83) 3351 – 3718, E-mail: josenildo.souza@ifpb.edu.br;
- **UASG – 152711 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA – IFRN / CAMPUS NATAL – CIDADE ALTA / AQUISIÇÃO PARA O CAMPUS CIDADE ALTA - CENTRO HISTÓRICO DE NATAL (órgão participante externo) – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NATAL – RN; Endereço:** Campus Natal – Cidade Alta – IFRN / Centro Histórico: Travessa das Donzelas, 135, Bairro Rocas, Natal – RN | CEP.: 59.012-190, Setor de Entrega: Coordenação Manutenção, Telefone para contato: (84) 4005-0976; e-mail: diad.cal@ifrn.edu.br / cosgem.cal@ifrn.edu.br;
- **UASG – 158369 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / AQUISIÇÃO PARA O CAMPUS NATAL CENTRAL (órgão participante externo) – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NATAL– RN; Endereço:** Campus Natal – Central – IFRN: Avenida. Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Natal – RN | CEP.: 59015-000. Telefone para contato: (84) 4005-9812; E-MAIL: compras.cnat@ifrn.edu.br ou calmox.cnat@ifrn.edu.br;
- **UASG – 152757 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / AQUISIÇÃO PARA O CAMPUS NOVA CRUZ (órgão participante externo) – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ– RN; Endereço:** Campus Nova Cruz – IFRN: Avenida José Rodrigues de Aquino Filho, 640 – Alto de Santa Luzia, Nova Cruz – RN | CEP.:59215-000. Servidora/Responsável: Pollyana Secundo de Oliveira Ferreira. Setor: Diretoria de Administração – DIAD/NC. Telefone: (84) 4005-4107 (Ramal: 7202);

- **UASG – 152756 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / CAMPUS PARNAMIRIM (órgão participante externo) – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM – RN; Endereço: Campus Parnamirim – IFRN: Rua Antônio de Lima Paiva, 155 – Bairro Nova Esperança. Parnamirim – RN |CEP.: 59.1434-55.**

5.3. Os equipamentos de áudio e vídeo a serem adquiridos, a despeito de serem objetos de natureza comum, deverão atender aos requisitos mínimos de qualidade conforme descrição dos itens disposta no Anexo I/B devidamente ajustada aos parâmetros do Catálogo de Materiais do Governo Federal (CATMAT).

5.4. Cumpre informar que, para que a entrega seja devidamente efetivada faz-se mister o contato da contratada com o (s) fiscal (is) da referida aquisição com o fim de acordar o dia e horário da entrega, sempre em obediência aos dias e horários de funcionamento institucionais, visando o recebimento provisório por parte do (s) fiscal (is) da contratação.

5.5. Caberá ao contratado repetir procedimentos às suas próprias custas para corrigir falhas verificadas, principalmente na hipótese de entrega de material em desacordo com as condições pactuadas ou agendamento conforme informações disponíveis acima.

5.6. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

a) efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Estudo Técnico Preliminar, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

b) os bens especificados nestes estudos deverão ser novos, para primeiro uso e não serão aceitos, em hipótese alguma, produtos previamente utilizados ainda que reconicionados ou falsificados.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.7. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, conforme estabelecido no Estudo Técnico Preliminar.

5.8. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.9. 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.

5.10. 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.

5.11. 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.

5.12. 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.

5.13. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de ~~até 10 (dez) dias úteis~~, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.14. 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.

5.15. 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.

5.16. 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.

- 5.17. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.
- 5.18. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

- 6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

- 6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **10 (dez)** dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **10 (dez)** dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até **05 (cinco)** dias úteis.

- 7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

- 7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 7.10.1. o prazo de validade;
 - 7.10.2. a data da emissão;
 - 7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;
 - 7.10.5. o valor a pagar; e
 - 7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
- 7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice [de Preços ao Consumidor Amplo \(IPCA\)](#), calculado pelo IBGE, de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de crédito

7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.24.1. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020 dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.25. A eficácia da cessão de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos).

7.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR ITEM**.

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será **parcelado**.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.12. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n.º 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.13. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os

créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes **Estadual/Distrital** relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda **Estadual/Distrital** do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos **Estadual/Distrital** relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.25.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.25.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.25.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.25.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação **patrimônio líquido mínimo de 5% do valor total estimado da contratação.**

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.29. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

- 8.29.1. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- 8.29.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 8.29.3. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 8.30. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:
- 8.30.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
- 8.30.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 8.30.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;
- 8.30.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 8.30.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 8.30.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 8.30.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 4.283.219,32

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 4.283.219,32 (quatro milhões, duzentos e oitenta e três mil, duzentos e dezenove reais e trinta e dois centavos), conforme custos unitários apostos no Anexo I/B deste Termo.
- 9.2. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):
- 9.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
- 9.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- 9.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.3. Considerando o levantamento de mercado realizado junto ao Portal Oficial de Compras do Governo Federal, a equipe de planejamento da contratação firmou por adotar como solução para a necessidade em questão, a aquisição dos equipamentos audiovisuais por meio de Pregão Eletrônico com registro de preços, uma vez que este conjunto de procedimentos viabiliza a aquisição de bens pela Administração Pública com previsão de entregas parceladas, bem como para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, sendo no caso particular desta Instituição, o atendimento ao órgão gerenciador (Reitoria) e demais órgãos participantes (Campi).

9.3.1. A presente contratação será realizada através de Sistema de Registro de Preços – SRP, nos termos do Art. 3º, Incisos I, II e III do Decreto Federal Nº 11.462/2023, uma vez que o objeto apresenta necessidade de contratações frequentes, será contratado para mais de um órgão da Administração e há previsão de entregas parceladas, com pedidos mínimos instituídos

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

~~10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:~~

~~f) Gestão/Unidade: [...];~~

~~II) Fonte de Recursos: [...];~~

~~III) Programa de Trabalho: [...];~~

~~IV) Elemento de Despesa: [...];~~

~~V) Plano Interno: [...];~~

10.2. Conforme o Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, que regulamenta o SRP na Lei nº 14.133/2021: "Art. 17. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Petrolina-PE, 26 de novembro de 2024.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

DANILO ROSA QUIRINO DE SA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

ALISON ARAUJO LIMA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

ALUISIO DENNES DE SOUSA ALVES

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

ANTONIO CARLOS FERREIRA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

CINTIA DE CARVALHO FELISBERTO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

EDIVALDO CADEIRA DO PRADO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

ELENILSON NOBRE VERAS

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

FELIPE BEZERRA BELEM

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

FELIPE PIAULINO GOMES SANTOS

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

JANDUI SALES DE SOUZA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

JOSE NICOLAS DA SILVA CORREIA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

NAELTON EDMUNDO DE GOES PORTO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

NALBA MARIA DA SILVA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

WILLAME CUSTODIO DIAS

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

ALBERTO LEAL DA PAIXAO

Membro da comissão de contratação

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

DANIELLE ANDRADE DE LUCENA CARVALHO

Assistente em Administração



Assinou eletronicamente em 26/11/2024 às 10:15:00.

Despacho: Certifico que este Termo de Referência traz os conteúdos previstos no art. 6, da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

SILVANO ANTONIO DE CARVALHO

Diretor de Licitações



Assinou eletronicamente em 03/12/2024 às 16:33:13.

Despacho: Aprovo este Termo de Referência por concluir que os elementos técnicos apresentados resultam na viabilidade para a contratação.

JEAN CARLOS COELHO DE ALENCAR

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 03/12/2024 às 17:08:27.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexo I-A - ETP IFSertaoPE atualizado e ETPs orgaos externos participantes.pdf (5.27 MB)
- Anexo II - Anexo I-B - Planilha Preco Aceitavel_TR_Equipamentos Audiovisuais_retificado apos IRP_assinado.pdf (246.49 KB)

Estudo Técnico Preliminar 14/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23302.100106/2022-27

2. Descrição da necessidade

O IFSertãoPE tem como uma das funções precípua a oferta de educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, visando formar e qualificar cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional e, para tal, é imprescindível que lance mão do uso de ferramentas e meios tecnológicos adequados sendo os equipamentos audiovisuais alguns destes.

Sendo assim, a aquisição dos equipamentos em questão viabilizará o aperfeiçoamento tecnológico dos setores de Comunicação e Eventos dos Campi e do Departamento de Comunicação e Eventos da Reitoria, o que implicará o suporte na realização de serviços externos, na divulgação de informações institucionais relevantes para o público interno e externo, além da divulgação dos projetos de ensino, pesquisa e extensão nas redes sociais e portal institucional, no suporte à realização das aulas no formato híbrido e presencial e suporte aos projetos de pesquisa e extensão bem como na organização de eventos institucionais de pequeno e médio porte .

Vale salientar que, devido a pandemia, ficou ainda mais evidente a importância da comunicação virtual em um ambiente organizacional com as características do IFSertãoPE. Pois, além da praticidade, economicidade e eficiência, podemos enfatizar os ganhos quando se trata da diminuição da necessidade de deslocamento de servidores. Para isso, é de suma importância que a instituição ofereça infraestrutura atualizada e tecnologia de ponta.

Adicionalmente, seguem abaixo as justificativas quanto à necessidade de aquisição dos itens por parte de cada Unidade participante do processo, conforme segue:

Campus Petrolina

A o planejamento das aquisições é primordial para caracterizar a licitação em vários aspectos e dar o norte do volume orçamentário necessário. No presente caso, os ativos audiovisuais que se pretende adquirir visa equipar os demandantes com as melhores ferramentas para comunicar ao nosso público ao público final de maneira atual, tecnológica, clara, profissional e com a qualidade do mundo midiático atual .

Reitoria

A aquisição de equipamentos audiovisuais é necessária para equipar os diversos setores da Reitoria em suas inúmeras atividades, bem como para viabilizar as múltiplas ações desenvolvidas em nível institucional visando o alcance das metas e objetivos propostos.

Campus Ouricuri

Trata-se da necessidade de aquisição de equipamentos audiovisuais destinados ao atendimento institucional, principalmente no tocante a infraestrutura para eventos e auxílio para aulas híbridas. Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABs IFSERTÃO-PE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IF Sertão-PE presente na página do IFSERTÃOPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações > Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/documentos-padronizacao>.

Campus Petrolina Zona Rural

Demandas formalizadas a partir da análise técnica do setor responsável, observando as necessidades atuais bem como as memórias de cálculo atreladas a estas necessidades.

Campus Floresta

CUP: Este pedido visa a aquisição de materiais audiovisuais para suprir a demanda das instalações da Escola Fazenda do Campus Floresta, a saber: auditório, dois laboratórios multidisciplinares e sala de reunião. A estruturação das Escolas Fazenda está prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019 - 2023 do IFSertãoPE, mais precisamente em seu quadro 54. Além disso, está no escopo do instituto promover a educação, a pesquisa e a extensão, nesta demanda de materiais se encontram itens necessários para aulas, apresentações em eventos e reuniões, que permitirão melhor aproveitamento da Fazenda e auxiliarão em melhor prestação de serviços aos cidadãos.

STI: Equipamentos audiovisuais são úteis para monitorar e gerenciar data centers e redes. Telas de grande formato e sistemas de exibição podem exibir informações críticas em tempo real, permitindo uma resposta rápida a problemas e melhorando a eficiência operacional. De acordo com o objetivo 4, necessidade 18 (Aquisição de Equipamentos de TI (Desktops, Notebook, Impressora entre outros) do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2022- 2023.

DepEN: Este pedido visa a aquisição de materiais audiovisuais para suprir a demanda das instalações do Campus Floresta, a saber: auditório, cinco laboratórios e salas de aula. A expansão da infraestrutura do campus Floresta está prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019 - 2023 do IFSertãoPE, em seu quadro 54. Além disso, está no escopo do instituto promover a educação, a pesquisa e a extensão, nesta demanda de materiais se encontram itens necessários para aulas, apresentações em eventos e reuniões, que permitirão melhor aproveitamento do campus e auxiliarão em melhor prestação de serviços aos cidadãos.

Campus Santa Maria da Boa Vista

A aquisição de Equipamentos Audiovisuais pelo Campus Santa Maria da Boa Vista - CSMBV, se faz necessária em razão de utilização por servidores, quando em eventos institucionais, ou diariamente durante o expediente de trabalho.

Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABs IFSERTÃOPE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IFSertãoPE presente na página do IFSertãoPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações > Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertaope.edu>.

Campus Serra Talhada

Justifica-se aquisição considerando que são equipamentos indispensáveis nas atividades administrativas e de ensino.

Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABs IFSERTÃO-PE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IF Sertão-PE presente na página do IFSERTÃOPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações

>Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertaope.edu.br/index.php/documentos-padronizacao>.

Campus Salgueiro

A demanda solicitada objetiva atender às necessidades dos setores e coordenações do Campus Salgueiro, assim como a Pesquisa e Extensão, oportunizando a organização e execução eficaz de eventos, aulas remotas, pesquisas em laboratórios e outras ações inerentes às atividades educacionais desta Unidade de ensino.

Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABs IFSERTÃO-PE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IF Sertão-PE presente na página do IFSERTÃOPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações > Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertaope.edu.br/index.php/documentos-padronizacao>.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Ensino Disciplina de Artes - Campus Ouricuri	Elieth Oliveira Brandão
Direção Geral- Campus Ouricuri	Willame Custodio Dias
Setor de Tecnologia da Informação - Campus Ouricuri	Joana Darc Quesado Oliveira
Coordenação do Curso de Licenciatura em Química - Campus Ouricuri	Renato César da Silva
Coordenação de Unidade Produtiva- Campus Floresta	Danilo Alves Pereira
Departamento de Ensino - Campus Floresta	José Almeida da Silva Junior
Setor de Tecnologia da Informação- Campus Floresta	Eldher Bezerra
Coordenação Curso Técnico em Edificações- Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Coordenação de Agropecuária - Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Coordenação de Extensão e Relações Empresariais - Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Coordenação Médio Integrado em Informática- Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Coordenação Médio Integrado em Informática - Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Departamento de Ensino- Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Departamento de Administração e Planejamento - Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Setor de Comunicação e Eventos- Campus Salgueiro	Antonio Carlos Ferreira
Coordenação de Comunicação e Marketing- Campus Petrolina	ORLANDO RODRIGUES DA SILVA AVILA
Direção de Ensino- Campus Petrolina	Anna Wannessa Nunes Ferreira
Gabinete da Direção Geral- Campus Petrolina	NALBA MARIA DA SILVA
Coordenação de Curso – Licenciatura em Computação Campus Petrolina	Luis Nicolas de Amorim Trigo
Coordenação Licenciatura em música - Campus Petrolina	Iuri Ozires Sobreira de Oliveira
NAPNE - Campus Serra Talhada	Icaro Kleysson de Souza Carvalho
DAP - Campus Serra Talhada	Elenilson Nobre Veras
- COOR. ENG. CIVIL - Campus Serra Talhada	Miguel Vicente Canafistula de Oliveira
DAP - Campus Serra Talhada	Luiz Claudio Pereira dos Santos
COORDENAÇÃO DE LICENCIATURA EM FÍSICA - Campus Serra Talhada	Dilson de Araujo Andrade
Setor de Comunicação- Campus Santa Maria da Boa Vista	Marcus Vinicius Vieira do Nascimento
Departamento de Ensino - Campus Santa Maria da Boa Vista	Deivid Andrade Porto
Coordenação de Pesquisa Inovação e Pós-Graduação- Campus	

Santa Maria da Boa Vista	Keidylania da Costa Santos
Coordenação de Licenciatura em Matemática - Campus Santa Maria da Boa Vista	Marcones de Oliveira Silva
Coordenação de Extensão e Relações Organizacionais - CERO - Campus Santa Maria da Boa Vista	Jose Nicolas da Silva Correia
Coordenação de Edificações - Campus Santa Maria da Boa Vista	FILLIPE CESAR OLIVEIRA DA SILVA
EaD - Reitoria	Albenir Cruz
PROEN - Reitoria	Cinara de Sá Silva Holanda
Pró-Reitoria de Orçamento e Administração	Rafael Nery de Amorim
Coordenação de Comunicação e Eventos - Reitoria	Roberta Duarte de Oliveira
LAB BIOLOGIA VEGETAL - Campus Petrolina Zona Rural	Flavia Cartaxo Vilar
SEC - Campus Petrolina Zona Rural	Edivaldo Cadeira do Prado
COORD. AGROINDÚSTRIA - Campus Petrolina Zona Rural	Milka Carvalho de Azevedo
PPPV - Campus Petrolina Zona Rural	Andrea Nunes Moreira de Carvalho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos de áudio e vídeo a serem adquiridos, a despeito de serem objetos de natureza comum, deverão atender aos requisitos mínimos de qualidade conforme descrição dos itens disposta no relatório consolidado da demanda extraído do Sicabs (Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços) devidamente ajustada aos parâmetros do Catálogo de Materiais do Governo Federal (CATMAT).

O prazo de entrega começará a contar a partir da data da entrega da Nota de Empenho, que será remetida para o e-mail da CONTRATADA cadastrado no site do COMPRASNET e/ou dados acostados na respectiva Ata de Registro de Preços.

Ademais, a entrega deverá ser em remessa para cada uma das Unidades demandantes, conforme abaixo:

UNIDADE	ENDEREÇO
Campus Petrolina	Rua Maria Luzia de Araújo Gomes Cabral, 791, João de Deus CEP: 56316-686 Petrolina/PE - Brasil
Campus Petrolina Zona Rural	PE 647, Km 22, PISNC N - 4, Zona Rural, Cx. Postal 277 CEP 56.302-970 Petrolina-PE
Campus Salgueiro	BR 232, Km 504, sentido Recife, Zona Rural CEP: 56000-000 Salgueiro/PE - Brasil
Campus Floresta	Rua Projetada, S/N, Caetano II - N4 CEP: 56400-000 Floresta/PE - Brasil
Campus Ouricuri	Estrada do Tamboril, S/N

	CEP: 56200-000 Ouricuri/PE - Brasil
Campus Santa Maria da Boa Vista	BR 428, Km 90, Zona Rural CEP: 56.380-000 Santa Maria da Boa Vista/PE - Brasil
Campus Serra Talhada	Rodovia PE 320, KM 126, Zona Rural Caixa Postal 78 Serra Talhada/PE - Brasil
Reitoria	Rua Aristarco Lopes, 240 - Centro CEP: 56302-100 Petrolina/PE - Brasil

Cumprir informar que, para que a entrega seja devidamente efetivada faz-se mister o contato da contratada com o (s) fiscal (is) da referida aquisição com o fim de acordar o dia e horário da entrega, sempre em obediência aos dias e horários de funcionamento institucionais, visando o recebimento provisório por parte do (s) fiscal (is) da contratação.

Caberá ao contratado repetir procedimentos às suas próprias custas para corrigir falhas verificadas, principalmente na hipótese de entrega de material em desacordo com as condições pactuadas ou agendamento conforme informações disponíveis acima.

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

a) efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Estudo, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

b) os bens especificados nestes estudos deverão ser novos, para primeiro uso e não serão aceitos, em hipótese alguma, produtos previamente utilizados ainda que reconicionados ou falsificados.

Adicionalmente a contratada deverá comunicar ao contratante, por escrito, quando verificar condições inadequadas para o fornecimento ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do Contrato. devendo substituir, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação de irregularidade, o material entregue e não aceito pelo contratante, em função da existência de irregularidades, incorreções e/ou defeitos, responsabilizando-se, integralmente, pelas despesas decorrentes da troca, ou seja, a entrega do bem novo e a

retirada do bem a ser substituído.

Salienta-se que o recebimento provisório ou definitivo dos itens atinentes ao objeto desta contratação pelo (s) fiscal (is) não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou por vícios do produto, sendo 10 (dez) dias úteis o prazo de recebimento definitivo do objeto.

Por fim, estabelece-se que o prazo de garantia dos itens adquiridos deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses sendo uma escolha estratégica baseada em critérios de economicidade, previsibilidade e alinhamento com práticas de mercado. Esse período adicional, que se inicia no primeiro dia útil subsequente ao recebimento definitivo do objeto, assegura que os bens adquiridos pelo Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) mantenham a qualidade e a funcionalidade necessárias para suportar as demandas institucionais por um período adequado e razoável de uso.

O prazo de 12 meses corresponde a um ciclo anual, que facilita a integração do período de garantia com o planejamento de manutenção e as avaliações de desempenho dos equipamentos. Um ciclo de 12 meses é um padrão de mercado amplamente reconhecido, o que possibilita o planejamento eficaz das rotinas institucionais de manutenção, sem sobrecarregar os processos administrativos. Este ciclo anual permite uma verificação abrangente do funcionamento dos bens ao longo de todas as condições sazonais e de uso institucional.

O prazo de 12 meses é um padrão consolidado tanto na administração pública quanto no setor privado, garantindo previsibilidade para fornecedores e facilitando a estruturação dos contratos de garantia. Pedir menos de 12 meses de garantia deixaria a instituição desprotegida em relação a possíveis falhas a médio prazo, enquanto pedir mais de 12 meses poderia incorrer em aumento de custos de aquisição sem benefício proporcional. Fornecedores já têm seus processos estruturados para cobrir um ano adicional, o que garante que o custo-benefício da aquisição seja otimizado para ambas as partes. O primeiro ano de uso dos equipamentos é o período mais crítico, durante o qual defeitos de fabricação ou falhas ocultas tendem a se manifestar.

A garantia de 12 meses, complementar à garantia legal, cobre justamente esse período de uso intensivo e assegura que eventuais problemas técnicos possam ser resolvidos sem custo adicional. Pedir uma garantia superior a 12 meses geralmente não agrega valor significativo à proteção, pois defeitos críticos tendem a ser identificados nesse primeiro ano.

Um prazo de 12 meses é econômico, garantindo a cobertura durante o período essencial sem aumentar desnecessariamente o custo dos bens adquiridos. Uma garantia mais longa, como 18 ou 24 meses, elevaria o preço de aquisição dos bens, sem corresponder a um risco técnico proporcionalmente mais elevado após os primeiros 12 meses de uso. A extensão de 12 meses é suficiente para proteger o investimento público, prevenindo substituições precoces e minimizando custos adicionais com reparos durante o período de maior desgaste.

Um prazo fixo de 12 meses facilita o acompanhamento da vigência da garantia, tanto para a instituição quanto para auditorias e controles internos. Periodicidades incomuns, como 13 ou 15 meses, complicam a gestão e dificultam o controle administrativo, enquanto um período de 12 meses é facilmente monitorado e já é amplamente utilizado, simplificando o cumprimento de conformidades de auditoria e gestão patrimonial.

O prazo de 12 meses para a garantia contratual complementar é ideal para o IFSertãoPE porque garante proteção suficiente para os bens adquiridos durante o período mais crítico de uso, ao mesmo tempo que otimiza os custos e a gestão de contratos. Um período menor deixaria a instituição exposta a custos adicionais de manutenção, enquanto um período maior resultaria em custos elevados sem aumento proporcional de benefícios.

Assim, o prazo de 12 meses atende aos princípios de economicidade, eficiência e proteção do investimento público, proporcionando a melhor relação custo-benefício para a instituição.

4.1 DA GARANTIA CONTRATUAL

Comumente, a garantia contratual é exigida em certames que visam contratar obras, serviços e fornecimentos em grandes quantidades ou que envolvam alta complexidade técnica, pois, tais contratações costumam ser de grande vulto, podendo representar um risco considerável à Administração Pública. Sendo assim, essa equipe de planejamento da contratação entende não ser necessária a previsão de garantia contratual, considerando que o objeto a ser adquirido não é de alta complexidade, sendo de natureza comum e com ampla gama de fornecedores no mercado, e que, a previsão de garantia contratual poderia vir a onerar de modo desnecessário o certame; ressalvada a previsão no artigo 96, da Lei Lei nº 14.133, a saber:

Art. 96. A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos.

5. Levantamento de Mercado

Os itens a serem demandados são de natureza comum, e em assim sendo são de fácil aquisição junto ao mercado, haja vista haver um quantitativo razoável de empresas passíveis de serem contratadas pela Administração Pública, bem como considerando o fato de que os itens a serem adquiridos são passíveis de descrição objetiva.

Sendo assim, o levantamento de mercado foi feito através da consulta no portal de compras do Governo Federal (ComprasNet) objetivando identificar aquisições realizadas por instituições de natureza semelhante a do IFSertãoPE, como também daquelas realizadas por outras instituições pertencentes à administração direta e indiretas dos entes da Federação efetivadas por meio de pregão eletrônico, conforme segue:

PREGÃO	ENTIDADE
Nº 3/2023	MINISTÉRIO DA DEFESA Comando da Aeronáutica GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
Nº 1/2023	IFFar
Nº 8/2023	Ministério Público de Tocantins
Nº 8/2023	TRT 16ª REGIÃO

Cumprir enfatizar que, apesar de a locação de equipamentos audiovisuais ser uma possível solução de mercado, a adoção dessa não é viável para este Instituto considerando que o uso dos equipamentos a serem adquiridos pode ser feito de modo não programado ante uma necessidade imprevisível, o que, considerando a distância física entre as unidades participantes da futura aquisição demandaria um planejamento prévio muito bem definido e ainda assim certamente não atenderia às situações de urgência ou imprevistas, o que acaba impactando a execução negativamente.

Ademais, os equipamentos serão utilizados continuamente, fazendo com que o custo de locação superasse a aquisição do equipamento. Ressalte-se também que estes equipamentos atenderão a eventos de pequeno e médio porte, que são recorrentes dentro do IFSertãoPE, a saber: reuniões, eventos internos, capacitações, gravação de aulas e outros realizados periodicamente.

6. Descrição da solução como um todo

Conforme entendimentos firmados pelo Tribunal de Contas da União (TCU), a natureza do objeto a ser adquirido é de natureza comum, sendo passível de ser adquirido via pregão, conforme segue:

Acórdão 2172/2008 Plenário (Sumário) – TCU: A utilização da modalidade pregão é possível, nos termos da Lei nº 10.520/2002, sempre que o objeto da contratação for padronizável e disponível no mercado, independentemente de sua complexidade.

Acórdão 6349/2009 Segunda Câmara (Sumário) – TCU: De acordo com a Lei nº 10.520/2002, bens ou serviços comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

Posto isto, e, considerando o levantamento de mercado realizado junto ao Portal Oficial de Compras do Governo Federal, essa equipe de planejamento da contratação firmou por adotar como solução para a necessidade em questão, a aquisição dos equipamentos audiovisuais por meio de Pregão Eletrônico com registro de preços, uma vez que este conjunto de procedimentos

viabiliza a aquisição de bens pela Administração Pública com previsão de entregas parceladas, bem como para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, sendo no caso particular desta Instituição, o atendimento ao órgão gerenciador (Reitoria) e demais órgãos participantes (Campi).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas das quantidades da aquisição, segue conforme descrito abaixo:

Item	Descrição	Unidade	CP	RT	CO	CPZR	CF	CSMBV	CST	CS	Total
01	CÂMERA FILMADORA (Para Uso Profissional): Catmat 465781. Descrição Complementar: Filmadora com QFHD 4K com sensor Exmor RS CMOS de 1,0", lente grande angular Sony G de zoom ótico 12x fixo, equivalente a uma lente de 29 a 348 mm; Formatos de gravação: XAVC Long GOP (4K / 1080p), MPEG HD em 4: 2: 2 ou 4: 2: 0 ou AVCHD 2.0; Entradas duplas de mídia SDXC/SDHC e Stick PRO Duo Lente de alto desempenho;; Conexão Wi-Fi e FTP. Referência: Sony PXW-Z150, similar ou superior.	Unidade	06	02	-	02	-	02	-	17	29
02	BATERIA PARA CÂMERA FILMADORA (Catmat 246307): BATERIA PARA CÂMERA DE VÍDEO: Bateria filmadora, tipo filmadora: sony, tensão: 7,20 v, características adicionais: 330 min. de gravação. Descrição Complementar: Bateria Recarregável tipo NP F970, Tensão: 7,2v, Capacidade: 7200 mAh, acompanha carregador.	Unidade	11	07	-	02	-	06	-	34	60
03	CASE CÂMERA FILMADORA (Catmat 465784): Bolsa Transporte. Material: Polipropileno; Dimensões: 66 X 35 X 30 cm; Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico.	Unidade	05	03	-	02	-	03	-	02	15
04	CARTÃO DE MEMÓRIA 64GB (Catmat 453304): Cartão de Memória, capacidade: 64 gb, tipo: sdxc. Descrição Complementar: Capacidade de armazenamento: 64 GB Tipo: UHS-II. Classe de velocidade de vídeo: V30 Velocidade de Leitura: 280 MB/s; Velocidade de Grava-	Unidade	32	12	17	06	-	09	-	50	126
05	TRIPÉ PARA CÂMERA VÍDEO (Catmat 271849): Tripé, altura máxima: 1,68 m, peso cabeça: 3,1 kg, peso suportado até 8 kg, características adicionais: cabeça com sistema fluid head, manches telescópico.	Unidade	06	04	01	02	-	03	-	17	33
06	CÂMERA FOTOGRÁFICA (Para Uso Profissional) (Catmat 602840): Montagem da lente: Sony E-Mount, Formato da câmera: APS-C (fator de Corte 1,5x); Pixels: Real: 25 megapixels / Efetivo: 24,2 megapixels; Resolução máxima: 6000 x 4000; Proporção da imagem: 1:1, 3:2, 16:9; Tipo de sensor: CMOS; Tamanho do sensor: 23,5 x 15,6mm Formato de arquivo de imagem: JPEG, RAW; Estabilização de imagem: deslocamento do sensor, 5 eixos; Controle de exposição; Sensibilidade ISO: Automático, 100 a 32000; Velocidade do obturador: 1/4000 a 30 segundos; Disparo Contínuo: Até 11qps a 24.2MP para até 46 exposições; Vídeo Modos de gravação: XAVC S, UHD 4K, Full HD, AVCHD Modos de gravação externos: 4: 2: 2 de 8 bits, UHD 4K, Full HD; Limite de gravação: Nenhum; Codificação de Vídeo: NTSC / PAL; Gravação de Áudio: Microfone Integrado; Microfone Externo: Entrada Formato de arquivo de áudio: AC3, Dolby Digital de 2 canais, PCM linear; Tipo de Foco: Foco Automático e Manual Modo de Foco: Automático (A), AF com Servo Contínuo (C), Foco Manual Direto (DMF), Foco Manual (M), AF com Servo Único (S); Pontos de foco automático: Detecção de fase: 425, Detecção de Contraste: 425; Tipo de Visor: Eletrônico (OLED); Tamanho do visor: 0,39"; Tamanho do monitor: 3"; Resolução do monitor: 921.600 pontos. Tipo de monitor: LCD de tela sensível	Unidade	01	02	01	02	-	03	-	17	26

	ao toque com inclinação de 80 °; Flash Incorporado: Não; Slot para cartão de memória: Slot único: SD / SDHC / SDXC / Memory Stick Duo Hybrid (UHS-I); Conectividade: fone de ouvido de 3.5mm, microfone de 3.5mm, HDMI D, Micro-B; Wireless: Wi-Fi / Bluetooth; Bateria: 1 x Bateria Sony NP-FZ100 Ion de lítio Recarregável, 7,2 VDC, 2280 mAh; Dimensões (L x A x P): 120 x 66,9 x 69,3 mm Peso: 503 g (Corpo com bateria e memória).										
07	BATERIA E CARREGADOR PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 246307): Bateria recarregável. Descrição Complementar: Bateria Modelo NP-FZ100 Capacidade (Wh): 16.4 Wh Amp-horas: 2280,00 mAh Química: Lítio-Ion Voltagem de saída: 7.2 VDC Dimensões (L x A x D): 38,7 x 22,7 x 51,7 mm. Acompanha carregador.	Unidade	02	02	01	04	-	05	-	04	18
08	LENTE 24-70 mm PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 608806): Tipo: 24 - 70 Mm; Abertura Máxima: F2.8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 24-70mm. Descrição Complementar: E-Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para câmera Sony.	Unidade	01	02	01	02	-	02	-	32	40
09	LENTE 70 - 200 mm Para Câmera Fotográfica Profissional (Catmat 608808): Lente para câmera fotográfica, Tipo: 70 - 200mm; Abertura Máxima: F2.8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 70 - 200 mm. Descrição Complementar: E Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para Câmera Sony.	Unidade	01	01	01	02	-	02	-	33	40
10	CASE PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 314437): Bolsa, material: couro, tipo: transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:	Unidade	01	01	-	02	-	03	-	17	24

	Bolsa, material: couro, tipo: transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível.										
11	FLASH PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA (CATMAT 470968): Descrição Complementar: Compatível com Sony ADI / P-TTL; Rádio Sem Fio 2.4GHz X Wireless; Modos Mestre e Escravo (Slave); Tempo de Reciclagem 2.6s; Cabeça Giratória em 360°; Número Guia 197* ISO 100 e 200mm; Faixa de Zoom 20-200mm (14mm com Panel); Cobertura 14-200 mm (Full Frame); Compatível com câmera Sony.	Unidade	01	01	-	04	-	01	-	17	24
12	ILUMINADOR LED PORTÁTIL (CATMAT 602589): Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led Modelo: Bastão; Altura: 50 CM; Potência: 10 W Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K; Aplicação: Foto E Filmagem; Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	05	02	-	04	-	04	-	04	19
13	ILUMINADOR DE LUZ CONTINUA C/ 1000 LED (CATMAT 396119): Iluminador de luz contínua LED Bicolor, modelo de referência Godox LD1000C, Bicolor com controle remoto, ou similar com as seguintes características: Temperatura da Cor: ajustável de 3300 a 5600K; Transformador: 13-16.8V Potência/Lumens: 4400 Lux (1m/4200k) com intensidade ajustável de 10% a 100% Alcance do controle remoto: 20m Energia do Controle: 2 pilhas AAA (não inclusas) Energia do Aparelho: Transformador bivolt DC(incluso) ou 1 bateria 14.8V Sony Mod. BP-L (não inclusas) Quantidade de Leds: 512 de 5600K e 512 de 3300K Total 1024 Leds. Conteúdo da embalagem: 01- VIDEO LED LIGHT 01- Fonte 01- Controle Remoto	Unidade	02	05	-	04	-	03	-	04	18
14	BATERIA PARA ILUMINADOR LED (CATMAT 246307): Bateria filmadora, tipo filmadora: Sony,	Unidade	03	03	-	04	-	05	-	08	23

	tensão: 7,20 v, características adicionais: 330min. de gravação. Descrição complementar: Bateria Recarregável tipo NP F970; Tensão: 7.2v; Capacidade: 7200 mah; acompanha carregador.										
15	MICROFONE LAPELA SEM FIO PARA CÂMERA (Catmat 477982): Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração; 4; Suporte Controle via App; sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Criptografia: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clip de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo	Unidade	06	03	07	02	-	06	-	78	102

	sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance de frequência: 50hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalentes: 22 dB; Ponderação A; SPL máxi- mo: 100 dB SPL; Itens Inclusos: 2x Transmissões Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Du- plo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (Type- A) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go.										
16	CAIXA ACÚSTICA ATIVA (Catmat 460691): Caixa acústica, potência: 300 wrms, tamanho alto-falante: 15 pol, resposta frequência: 50 hz a 18 khz khz, tipo tweeter: drive titânio 1 pol, largura: 440 mm, altura: 685 mm, profundidade: 385 mm, cor: preta, características adicionais: ativa; aplicação: instalação sistema de sonorização. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Caixa Acústica Ativa 300 watts de potência; Voltagem selecionável entre 110v ou 220v; Falante de 15"; ENTRADAS: Mic: XLR ou P10 (1/4"); Line in: RCA ou XLR; USB: To Device (Para reproduzir arquivos de áudio em Pen-Drives). SAIDAS: Line out: XLR ou P10 Bivolt 110/220v.	Unidade	09	03	04	04	04	17	37		
17	MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003): MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003); Mesa áudio, quantidade canais: 32 un, tipo entrada: 40, tensão alimentação: bivolt, características adicionais: e 25 portas com 16 pré-amplificadores mtdas progr, acessórios: montável em rack.	Unidade	04	01	02	02	01	02	12		
18	DRONE (CATMAT 600919): DRONE (CATMAT 600919); Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone). Quantidade Motores: 4 Motores. Tamanho Diagonal: 302 MM. Peso Máximo: 570 G. Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos; DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: - Tamanho: Dobrado - 180 x 97 x 74 mm (Comprimento x Largura x Altura) Desdobrado - 183 x 253 x 77 mm	Unidade	01	01	02	02	02	04	10		

	(Comprimento x Largura x Altura) 4K Ultra HD: 3840 x 2160 - 24/25/30/48/50/60 fps 2.7K: 2688 x 1512/24/25/30/48/50/60 fps - FHD: 1920 x 1080 24/25/30/48 / 50/60/120/240 fps. 4K Ultra HD HDR: 3840 x 2160, 24/25/30 fps 2,7K HDR: 2688 x 1512 24/25/30 fps HDD. - FHD: 1920 x 1080 24/25/30 fps - Perfis de cores: D-Cinelike, Normal - Formatos de vídeo: MP4 / MOV (H.264 / MPEG-4 AVC, H.265 / HEVC) - Taxa de bits máxima: 120 Mbps - Cartões SD suportados: Suporta um microSD com capacidade de até 256 GB - Sistemas de arquivos suportados: FAT32 e exFAT - Ampliação: Não disponível - Distância diagonal: 302 mm - Velocidade máxima de subida: 4 m / s (modo S) 4 m / s (modo N) - Velocidade máxima de descida: 3 m / s (modo S) 3 m / s (modo N) 5 m / s (modo S durante uma descida acentuada) 3 m / s (todos os modos em elevações acima de 4500 m) - Teto de serviço máximo acima do nível do mar: 5000 m - Tempo máximo de voo (sem vento): 34 minutos - Tempo Máximo de Pairar (sem vento): 33 minutos - Distância máxima de voo: 18,5 km - Velocidade de voo horizontal máxima: 19 m / s (modo S) 12 m / s (modo N) 5 m / s (modo T) - Resistência máxima ao vento: 8,5-10,5 m / s (nível 5) - Ângulo máximo de inclinação: 35 ° (modo S) 20 ° (modo N) 35 ° (modo N sob vento forte) -								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	- Velocidade angular máxima: 250 ° / s (modo S) 250 ° / s (modo N). Faixa de temperatura operacional: -10 ° a 40 °C (14 ° a 104 ° F) - Frequência de operação: 2.400-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz Kit com 2 baterias ou mais.										
19	CARREGADOR E PILHAS (CATMAT 242686): Bateria recarregável, tamanho: pequena, tipo: alcalina, modelo: aa, tensão: 1.2 v. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Pilhas Aa/Aaa; Incluso 04 Pilhas Recarregáveis Aa 2500mah Nimh , Acompanha Carregador De Pilhas.	Unidade	03	04	06	04	-	01	-	33	51
20	KIT ILUMINAÇÃO SOFTBOX (CATMAT 476366): KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA - KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA CONTÍNUA PARA ESTÚDIO(220VOLTS) Com potência até 495 watts. Conta com 9 lâmpadas (4 lâmpadas de 45W em cada softbox 50x70cm e uma de 135W no softbox 40x40cm). Possui dois de seus softboxes tem 50x70 cm. Ainda conta com mais um softbox de 40x40cm com uma lâmpada que é para ser usado no suporte girafa. Eles podem ser usados na posição vertical e horizontal. Itens inclusos no kit: 08 Lâmpadas 45W (5500K) 01 Lâmpada 135W (5500K) 02 Softbox 50x70cm 01 Softbox 40x40cm com soquete simples 03 Tripés de iluminação com até 2 Metros 02 Suportes com soquete quadruplo 01 Bolsa para Transporte.	Unidade	02	02	-	04	-	01	-	02	11
21	ESTABILIZADOR - DE IMAGENS (CATMAT 486586): Estabilizador de imagens: Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada); Interface: Usb; Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG; Peso: 2,45 KG.	Unidade	02	01	-	02	-	01	-	01	07
22	SWITCHER DE VÍDEO(PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) (CATMAT 331932): Switcher de Vídeo (PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) Captador de vídeo e áudio, placa controladora vídeo, Descrição Complementar: Switcher HDMI Live Stream de 4 canais, Tally ao vivo, stream e registro ao vivo. Controla até quatro câmeras BMPCC 6K/4K. Botão de gravação,	Unidade	01	02	-	02	-	03	-	04	12

	preview multi visualização de canal. Mesmo painel traseiro do ATEM Mini com botões adicionais e recursos de software. Stream de vídeo até 1080p HD. Botões de fluxo rápido, on-air e gravação. Codificador de hardware para que não haja necessidade de software de streaming adicional. Controle e configure timecode, status de stream. Recursos completos de suporte e controle para câmeras BMPCC 6K e 4K. Gravação simultânea USB. Integração com multiDock para comutação do disco rígido ao vivo. Personalize configurações avançadas com arquivos XML. Software multiview com visualizações de programas, gráficos, status da gravação, status on-air, medidores de áudio. Botões de entrada e saída de visualização do programa. Controle de luz tally para câmeras BMPCC 6K/4K. Sincronização automática do timecode para todas as câmeras.										
23	FILMADORA/MONITOR PORTÁTIL (CATMAT 477790): Optical SteadyShot™com modo ativo inteligente; XAVC S (HD 50 Mbps) e gravação AVCHD do tipo 1.0, de 20,2 MP; Lente ZEISS grande angular de 26,8 mm com zoom ótico de 30x; Zoom Clear Image 60x; Sensor CMOS Exmor R® tipo 1/5.8 (3,1 mm) com retroiluminação: Aprox. 2,29 megapixels (16:9); Lente ZEISS Vario-Tessa; Zoom ótico 30x; Ecrã Clear Photo LCD de 6,7 cm (tipo 2.7, 230 400 pontos) grande angular (16:9). Referência: Sony Handycam® CX405.	Unidade	03	-	01	01	-	02	02	17	26
24	CARTÃO DE MEMÓRIA 32GB (Catmat 426616): Memória em cartão magnético, capacidade memória: 32 gb, tipo cartão: flash card, aplicação: armazenamento de dados. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Capacidade: 32 GB; Velocidade de Leitura: até 90 MB/s; Velocidades de Gravação: até 40 MB/s; Velocidade de Vídeo: C10, U3, V30; Fator de Forma: SDHC; Não pode ser MicroSD e nem usar adaptador.	Unidade	13	04	-	07	-	06	15	16	61

25	TRIPLE PARA CÂMERA (Catmat 465485): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,62 m, peso: 5 kg, capacidade: 8 kg, aplicação: câmara fotográfica ou filmadora, quantidade de hastes: 3, altura mínima: 78 cm.	Unidade	02	-	01	01	-	01	01	23	29
26	CÂMERA FOTOGRAFICA (PARA USO GERAL) (CATMAT 466029): Câmera fotográfica digital, nome: câmera fotográfica digital. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Câmera digital compacta com flash embutido; zoom óptico 50x; zoom digital 4x; com estabilizador óptico de imagem; CMOS 16.0 Megapixel; Wi-Fi embutido. Referência: Canon SX50, similar ou superior.	Unidade	-	-	02	02	-	03	-	16	23
27	Gravador de voz Portátil (Catmat 448014): Gravador, reproduz, características adicionais: microfone incorporado, fone de ouvido, bateria e cab, tipo: portátil digital, aplicação: gravador digital de voz, interface: usb, capacidade armazenamento: 4 gb. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Estéreo Mic X / Y; Gravações WAV e MP3 até 24-bit/96kHz; Cartões MicroSD / SDHC Conexão USB 2.0; Display LCD retro iluminado. Speaker Incluso: Usa 1 pilha AA; 2Gb de Memória SD Incluída.	Unidade	02	-	03	02	-	05	-	17	29
28	ADAPTADOR CONVERSOR VGA PARA HDMI (CATMAT 462526): Adaptador, conexão: vga macho x hdmi fêmea, aplicação: equipamentos eletrônicos. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Adaptador, conexão: vga macho x hdmi fêmea, aplicação: equipamentos eletrônicos.	Unidade	05	05	05	04	06	34	08	31	98
29	CANHOES REFLETORES LED (CATMAT 360132): Refletor, tipo lâmpada: par 64 led rgb de alta potência, potência lâmpada: 32 w, tensão alimentação: 220 v, características adicionais: dmx 512, placa dissipadora, 36°, cor: preto fosco, acessórios: porta gelatina.	Unidade	26	15	04	04	04	16	04	22	95
30	TRIPÉ PARA ILUMINAÇÃO (CATMAT 407104): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,90 m, aplicação: suporte para iluminação, altura mínima: 68 cm.	Unidade	06	05	04	-	02	04	02	28	51

31	MICROFONE SHOTGUN PARA CÂMERAS (PARA USO PROFSSIONAL) - CATMAT 476276: Tipo: Microfone Shotgun; Campo sonoro: Mono; Cápsula: condensador de eletreto; Padrão polar: Cardióide; Orientação: End Address; Protetor de vento: Sim (incluído) Performance: Alcance de frequência: 35 Hz a 18 kHz; Sensibilidade: -42 dB a 1 kHz; Relação sinal-ruído: 76 dB ponderada A; Conectividade: Conectores de Saída (Analgico): 1x TRS P2 1/8" / 3.5 mm; Energia Bateria: não utiliza	Unidade	04	01	03	02	-	05	-	20	35
32	MICROFONE DE MAO COM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 366136: Microfone, tipo: profissional com fio, resposta frequência: 50 hz a 13 khz, características adicionais: com chave on/off no corpo; padrão captação superca impedância saída: 300 ohm, acessórios: conectores p10 e xlr 3 pinos; cabo coaxial blindado, material: corpo de aço pintado; globo de aço niquelado, cor: preta, referência fabricante: skp - pro 58.	Unidade	07	02	05	-	06	13	05	18	56
33	MICROFONE DE MAO SEM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 387905: Microfone, tipo: sem fio, alimentação: bateria AA, resposta frequência: 620 - 806 mhz, tipo receptor: mini rack, características adicionais: uhf, duplo, com saídas independentes balanceadas e, alimentação externa receptor: 100 - 240v.	Unidade	06	02	06	06	04	10	05	03	42
34	PEDESTAL PARA MICROFONE (Catmat 456779): Pedestal microfone, material base sustentação: aço carbono, tipo: girafa, formato base: tripé dobrável, acabamento superficial: pintura eletrostática, tipo haste: telescópica, características adicionais: haste com regulagem de altura e inclinação, altura: 1,95 m.	Unidade	14	03	07	06	06	06	-	18	60
35	PROJETOR (Catmat 475688): Projetor multimídia, voltagem: bivolt v, quantidade entrada rgb:	Unidade	11	03	05	07	23	28	11	33	121

	15 pinos un, quantidade entradas vídeo: 2 un, tipo zoom: digital, tipo: teto e mesa, luminosidade mínima: 3.000 lm, tipo projeção: frontal, retro-projeção, teto, resolução: 1024 x 768. Descrição Complementar: Tecnologia: 3LCD; Resolução Nativa: XGA (1024 x 768 pixels); Luminosidade / Brilho: 3000 lumens em cores e 3000 lumens em branco; Relação de aspecto: 4:3; Lentes: Óptico; Índice de Projeção / Throw Ratio: 1,48 - 1,77; Distância de Projeção: 0,89 - 9,12 m; Voltagem: AC110-220V (Bivolt).										
36	TELA DE PROJEÇÃO (Catmat 371356): TELA DE PROJEÇÃO Catmat 371356; Tela projeção: com ajuste de altura até 2,80 m, tipo acabamento: tecido acetinado, tipo fixação: tripé, cor: branca com verso preto, altura: 1,80 m, largura: 1,80 m, características adicionais: estojo alumínio, alça transporte.	Unidade	05	01	01	07	-	03	03	28	48
37	TV 42 POLEGADAS (Catmat 470801): Televisor, tamanho tela: 42 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, full hd, entradas hdmi, usb, conversor dt, tipo tela: led, acessórios: controle remoto, sleep time, vhf, uhf e tv a cabo.	Unidade	-	-	01	-	-	-	03	04	08
38	TV 55 polegadas (Catmat 471011): TV 55 polegadas (Catmat 471011); Televisor, tamanho tela: 55 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, 4k, wifi, entradas hdmi, usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto, sleep time, vhf, uhf e tv a cabo.	Unidade	31	-	-	06	02	09	02	13	63
39	CABO COAXIAL (Catmat 463197): Cabo coaxial, material dielétrico: polietileno, material bainha exterior: pvc - cloreto de polivinila, material do condutor: cobre nu, cor da cobertura: branca, material cobertura: pvc anti-chama flexível, características adicionais: flexível, bipolar, tipo blindagem: com 90% malha de cobre, aplicação: circuito fechado de tv.	Unidade	-	-	-	04	04	-	-	-	08

40	CABO PARA AUDIO P2 X P10 (Catmat 424335): Cabo áudio e vídeo, material condutor: metal, características adicionais: plugues metálicos, tipo cabo: blindado, comprimento: 5 m, conectores: p2 macho estéreo x p10 macho estéreo.	Unidade	06	08	04	06	-	05	05	10	44
41	Cabo Para Audio P2 x 2RCA (CATMAT 383956): Cabo áudio e vídeo, aplicação: projetor, dvd, comprimento: 5 m, conectores: 2 saídas rca e 1 entrada p2.	Unidade	-	08	04	06	-	12	05	01	36
42	CABO P10 XLR (CATMAT 366426): Cabo áudio e vídeo, aplicação: mesa som, mesa som, comprimento: 5 m, conectores: p10-xlr fêmea.	Unidade	-	06	08	10	-	15	05	-	44
43	CABO PARA MICROFONE TIPO XLR DE 10 METROS (Catmat 426977): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, características adicionais: profissional, comprimento: 10 m, conectores: xlr fêmea-xlr macho.	Unidade	10	02	08	06	06	10	05	23	70
44	LAMPADA PARA PROJETO MULTIMÍDIA TIPO 2 (CATMAT 605800): Lâmpada retroprojetor, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada Projetor Epson S5/s6/s5+/s6+ e demais Modelos Epson.	Unidade	02	-	05	03	-	01	-	70	81
45	LAMPADA PARA PROJETO MULTIMÍDIA TIPO 3 (CATMAT 415442): Lâmpada retroprojetor, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada para projetor multimídia NEC 115.	Unidade	02	02	-	-	-	-	-	72	76
46	SUPORTE TV 32 A 75" (CATMAT 458914): Suporte de videocassete, televisão, material: aço carbono, tipo: parede, dupla proteção, tamanho: para tv de 32" até 75", acabamento superficial: pintura eletrostática, características adicionais: parafusos, buchas de fixação.	Unidade	21	01	01	05	02	10	05	03	48
47	SUPORTE PARA BANNER (CATMAT 313079): Suporte, material: metal, aplicação: suporte para banner, características adicionais: pintura eletrostática e altura regulável, altura: 2,20 m, largura: 1,20 m, cor: preta.	Unidade	50	06	-	35	05	30	04	72	202

48	CABO VGA 10M (CATMAT 398872): Cabo extensor, tipo saída: conector hd 15,hd 15 macho x macho, comprimento: 10 m, aplicação: microcomputador, padrão: vga.	Unidade	-	02	-	02	06	26	05	-	41
49	CABO HDMI 10M (CATMAT 463216): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, material isolamento condutor: pvc, aplicação: equipamentos eletrônicos, material cobertura: pvc emborrachado, comprimento: 10 m, conectores: hdmi macho, material conector: ouro 24 quilates.	Unidade	26	06	12	09	08	70	05	69	205
50	SUPORTE PARA PROJETO (CATMAT 342166): Suporte fixação projetor, características adicionais: hastes móveis para adaptação ao projetor e ajuste, altura mínima 34 cm.	Unidade	01	-	01	06	03	04	-	08	23
51	CAIXA ACÚSTICA TIPO 1 (Catmat 474175): Caixa acústica, potência: 5 a 16 w, cor: preta, características adicionais: com bluetooth, bateria recarregável e entrada usb, sensibilidade: 80 a 85 db, voltagem: bivolt v, tipo: portátil. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Funciona com dispositivos Bluetooth® e quaisquer dispositivos com entrada de 3,5 mm. Televisão, Computador, Smartphone, Tablet, Player de música. Bluetooth versão mínima: 4.1, Alcance mínimo de 20 metros no campo de visão, Entrada de 3,5 mm: 1, Entrada para fones de ouvido: 1.	Unidade	24	-	-	01	03	05	-	27	60
52	CAIXA ACÚSTICA TIPO 2 (Catmat 475606): Caixa Acústica: Aplicação: Auditório; Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 P.O.L.; Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm; Características Adicionais: Bluetooth; Potência: 600 Watts Rms W; Voltagem: Bivolt V.	Unidade	10	02	02	02	04	03	-	12	35
53	WEBCAM (Catmat 479217): Câmera videoconferência, resolução: 1080 x 1920, tipo lente: foco automático x, velocidade transmissão vídeo: 60fps, características adicionais: webcam usb	Unidade	12	08	05	-	-	05	03	36	69

	com microfone embutido. Descrição Complementar: Compatível com: Windows® 7 ou posterior; macOS 10.10 ou posterior; Chrome OS™versão 29.0.1547.70 e posterior. Interface USB 2.0 ou 3.0. Possibilidade de fixação em tripé. Acompanhar cabo de conexão USB 2m mínimo.										
54	BATERIA DRONE (Catmat 460792): Compatível com drone DJI Mavic Air 1; Capacidade: 2375 mAh; Tensão: 11,55 V, Max 13,2 V; Tipo de Bateria: LiPo 3S Energia: 27,43 Wh; Potência: 60w	Unidade	-	03	03	01	-	14	04	04	29
55	Interface Mesa de Som Pequena (Catmat 388576): Interface Mesa de Som com 4 canais mono e 1 estéreo, efeito de delay, conexão USB, bluetooth e gravação no pendrive; Excelente para trabalhar como mesa convencional compacta, indicada para fazer gravações básicas e LIVES através do PC; Compatível com qualquer programa de gravação / DAW; Compatível com Windows 7/8/10 e Mac (até o 10.13); Conector USB A; Saída de áudio MESA p/ PC; MONO; Entrada de áudio PC p/ MESA: ESTÉREO; RESOLUÇÃO: 16 BITS; TAXA DE AMOSTRAGEM: 48kHz; Phantom Power +48V DC para todas as entradas XLR (não é individual por canal); 4 CANAIS MONO com entradas COMBO XLR/P10 - XLR (MIC/ balanceada) e P10 (LINE/ não balanceada); 1 CANAL ESTÉREO - Canal 5/6 com entradas P10 e entradas RCA. Ideal para ligar as saídas L e R de um teclado musical. Na gravação não sairá estéreo, os dois lados serão mixados em uma pista mono.; Botão 5/6 USB - Seleciona se o canal 5/6 irá trabalhar com as entradas P10 e RCA ou com o som do display MP3. Mais detalhes abaixo.: GANHO em todos os canais; EQUALIZADOR de 2 bandas - Agudo e grave LOW CUT - Botão para corte de frequências	Unidade	-	01	01	02	-	03	-	02	09

baixas, pode ajudar no anti puff e a timbrar microfones com excesso de grave. EFEITO – Apenas Delay; 16 VELOCIDADES DE DELAY; PROGRAM – Seleciona a velocidade do eco; DELAY – Ajuste de quantidade repetições do eco; FX LEVEL – Controla o volume geral do efeito; Qualidade 16 bits																		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Informe-se que no tocante aos itens 08, 09 ,11 foi apontada na descrição dos itens a marca : SONY, em virtude de já haver nessa Instituição câmeras da referida marca, sendo viabilizada, desta feita, a manutenção da compatibilidade com os itens já adquiridos por essa Administração, conforme permissivo legal disposto na Lei nº 14.133, artigo 41, I, alínea b.

Situação semelhante aplica-se também aos itens 44 e 45, considerando também já existirem nesse Instituto projetores das marcas EPSON e NEC 115, sendo imprescindível a manutenção da compatibilidade com os itens a serem adquiridos.

A indicação de marca específica para a aquisição de componentes adicionais compatíveis com câmeras fotográficas e retroprojetores já presentes no acervo do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) fundamenta-se em uma necessidade operacional de garantir a compatibilidade técnica com os equipamentos já existentes. Esses equipamentos foram adquiridos anteriormente de fabricantes específicos e, por possuírem especificações técnicas particulares, exigem componentes compatíveis que assegurem seu funcionamento pleno e seguro.

A escolha de uma marca específica evita problemas de incompatibilidade, que poderiam comprometer o desempenho, a durabilidade e a segurança dos equipamentos. Os componentes originais de cada fabricante são projetados para trabalhar em conjunto com os demais elementos dos equipamentos, garantindo uma integração otimizada. A utilização de componentes de outras marcas aumentaria os riscos de falhas técnicas, como incompatibilidades de software e hardware, além de limitações funcionais, podendo gerar impactos negativos nas atividades acadêmicas e administrativas do IFSertãoPE.

Optar por componentes compatíveis da mesma marca facilita a continuidade operacional e minimiza os custos com manutenção, pois os itens terão perfeita correspondência com os equipamentos já utilizados. Esta padronização proporciona maior eficiência no gerenciamento de estoque de peças de reposição, simplificando a logística de manutenção e reduzindo a necessidade de adaptações técnicas, que poderiam resultar em custos adicionais e tempo de inatividade dos equipamentos.

Além disso, a padronização de marca assegura que o suporte técnico possa ser realizado por profissionais autorizados e capacitados, que possuem conhecimento técnico específico sobre o funcionamento dos equipamentos da marca. Ao considerar o contexto da administração pública, é fundamental que o investimento em componentes seja estratégico e assegure a sustentabilidade do patrimônio já adquirido.

A escolha de componentes da mesma marca dos equipamentos existentes é, portanto, uma medida de prudência na gestão de recursos públicos, pois previne potenciais problemas de compatibilidade e prolonga a vida útil dos bens institucionais. Assim, a indicação de marca específica para a aquisição desses componentes é essencial para garantir a integridade e o desempenho dos equipamentos, proteger o patrimônio público e promover o uso eficiente dos recursos, em consonância com os princípios de economicidade e eficiência.

Em resumo, a especificação de marca para componentes compatíveis com os equipamentos de câmeras fotográficas e retroprojetores do IFSertãoPE é uma medida estratégica para assegurar a funcionalidade, segurança e durabilidade dos equipamentos, mantendo a operação da instituição e otimizando o uso dos recursos públicos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.327.939,63

Estimativa de preços da contratação, conforme tabela abaixo:

Objeto: Aquisição de Equipamentos Audiovisuais													
Item	Descrição	Unidade	CP	RT	CO	CPZR	CF	CSMBV	CST	CS	Total (A)	Valor Unitário (B)	Valor Total C = A x B
01	CÂMERA FILMADORA (Para Uso Profissional): Catmat 465781. Descrição Complementar: Filmadora com QFHD 4K com sensor Exmor RS CMOS de 1,0", lente grande angular Sony G de zoom ótico 12x fixo, equivalente a uma lente de 29 a 348 mm; Formatos de gravação: XAVC Long GOP (4K / 1080p), MPEG HD em 4: 2: 2 ou 4: 2: 0 ou AVCHD 2.0; Entradas duplas de mídia SDXC/SDHC e Stick PRO Duo Lente de alto desempenho;; Conexão Wi-Fi e FTP. Referência: Sony PXW-Z150, similar ou superior.	Unidade	06	02	-	02	-	02	-	17	29	24.454,84	709.190,36
02	BATERIA PARA CÂMERA FILMADORA (Catmat 246307); BATERIA PARA CÂMERA DE VÍDEO: Bateria filmadora, tipo filmadora: sony, tensão: 7,20 v, características adicionais: 330 min. de gravação. Descrição Complementar: Bateria Recarregável tipo NP F970; Tensão: 7,2v; Capacidade: 7200 mah; acompanha carregador.	Unidade	11	07	-	02	-	06	-	34	60	177,90	10.674,00
03	CASE CÂMERA FILMADORA (Catmat 465764): Bolsa Transporte. Material: Polipropileno; Dimensões: 66 X 35 X 30 cm; Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico.	Unidade	05	03	-	02	-	03	-	02	15	209,90	3.148,50
04	CARTÃO DE MEMÓRIA 64GB (Catmat 453304): Cartão de Memória, capacidade: 64 gb, tipo: sdx. Descrição Complementar: Capacidade de armazenamento: 64 GB Tipo: UHS-II. Classe de velocidade de vídeo: V30 Velocidade de Leitura: 280 MB/s; Velocidade de Gravação: 100 MB/s; Não pode ser MicroSD e nem usar adaptador.	Unidade	32	12	17	06	-	09	-	50	126	105,73	13.321,98
05	TRIPÉ PARA CÂMERA VÍDEO (Catmat 271849): Tripé, altura máxima: 1,68 m, peso cabeça: 3,1 kg, peso suportado até 8 kg, características adicionais: cabeça com sistema fluid head, manches telescópico.	Unidade	06	04	01	02	-	03	-	17	33	186,14	6.142,62
06	CÂMERA FOTOGRÁFICA (Para Uso Profissional) (Catmat 602840): Montagem da lente: Sony E-Mount. Formato da câmera: APS-C (fator de Corte 1,5x); Pixels: Real: 25 megapixels / Efetivo: 24,2 megapixels; Resolução máxima: 6000 x 4000; Proporção da imagem: 1:1, 3:2, 16:9; Tipo de sensor: CMOS; Tamanho do sensor: 23,5 x 15,6mm Formato de arquivo de imagem: JPEG, RAW; Estabilização de imagem: deslocamento do sensor, 5 eixos; Controle de exposição; Sensibilidade ISO: Automático, 100 a 32000; Velocidade do obturador: 1/4000 a 30 segundos; Disparo Contínuo: Até 11qps a 24.2MP para até 46 exposições; Vídeo Modos de gravação: XAVC S, UHD 4K, Full HD, AVCHD Modos de gravação externos: 4: 2: 2 de 8 bits, UHD 4K, Full HD; Limite de gravação: Nenhum; Codificação de Vídeo: NTSC / PAL; Gravação de Áudio: Microfone Integrado; Microfone Externo: Entrada Formato de arquivo de áudio: AC3, Dolby Digital de 2 canais, PCM linear; Tipo de Foco: Foco Automático e Manual Modo de Foco: Automático (A), AF com Servo Contínuo (C), Foco Manual Direto (DMF), Foco Manual (M), AF com Servo Único (S); Pontos de foco automático: Detecção de fase: 425, Detecção de Contraste: 425; Tipo de Visor: Eletrônico (OLED); Tamanho do visor: 0,39"; Tamanho do monitor: 3"; Resolução do monitor: 921.600 pontos. Tipo de monitor: LCD de tela sensível	Unidade	01	02	01	02	-	03	-	17	26	11.333,27	294.665,02

	ao toque com inclinação de 80 °; Flash Incorporado: Não; Slot para cartão de memória: Slot único: SD / SDHC / SDXC / Memory Stick Duo Hybrid (UHS-I). Conectividade: fone de ouvido de 3.5mm, microfone de 3.5mm. HDMI D, Micro-B; Wireless: Wi-Fi / Bluetooth Bateria: 1 x Bateria Sony NP-FZ100 Ion de lítio Recarregável , 7.2 VDC, 2280 mAh. Dimensões (L x A x P): 120 x 66,9 x 69,3 mm Peso: 503 g (Corpo com bateria e memória).																			
07	BATERIA E CARREGADOR PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 246307): Bateria recarregável. Descrição Complementar: Bateria Modelo NP-FZ100 Capacidade (Wh): 16.4 Wh Amp-horas: 2280,00 mAh Química: Lítio-Ion Voltagem de saída: 7.2 VDC Dimensões (L x A x D): 38,7 x 22,7 x 51,7 mm. Acompanha carregador.	Unidade	02	02	01	04	-	05	-	04	18	564,79	10.166,22							
08	LENTE 24-70 mm PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 608806): Tipo: 24 - 70 mm. Abertura Máxima: F2.8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 24-70mm. Descrição Complementar: E-Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para câmera Sony.	Unidade	01	02	01	02	-	02	-	32	40	7.699,00	307.960,00							
09	LENTE 70 - 200 mm Para Câmera Fotográfica Profissional (Catmat 608808): Lente para câmera fotográfica, Tipo: 70 - 200mm; Abertura Máxima: F2.8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 70 - 200 mm. Descrição Complementar: E Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para Câmera Sony.	Unidade	01	01	01	02	-	02	-	33	40	9.472,05	378.882,00							
10	CASE PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 314437): Bolsa, material: couro, tipo: transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Bolsa, material: couro, tipo:	Unidade	01	01	-	02	-	03	-	17	24	124,28	2.982,72							

	transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível.																			
11	FLASH PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA (CATMAT 470968): Descrição Complementar: Compatível com Sony ADI / P-TTL; Rádio Sem Fio 2.4GHz X Wireless; Modos Mestre e Escravo (Slave); Tempo de Reciclagem 2.8s; Cabeça Giratória em 360°; Número Guia 197" ISO 100 e 200mm; Faixa de Zoom 20-200mm (14mm com Pannel); Cobertura 14-200 mm (Full Frame); Compatível com câmera Sony.	Unidade	01	01	-	04	-	01	-	17	24	789,00	18.936,00							
12	ILUMINADOR LED PORTÁTIL (CATMAT 602589): Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led Modelo: Bastão; Altura: 50 CM; Potência: 10 W Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K; Aplicação: Foto E Filmagem; Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	05	02	-	04	-	04	-	04	19	126,37	2.401,03							
13	ILUMINADOR DE LUZ CONTINUA C/ 1000 LED (CATMAT 396119): Iluminador de luz contínua LED Bicolor, modelo de referência Godox LD1000C, Bicolor com controle remoto, ou similar com as seguintes características: Temperatura da Cor: ajustável de 3300 a 5600K Transformador: 13-16.8V Potência/Lumens: 4400 Lux (1m/4200k) com intensidade ajustável de 10% a 100% Alcance do controle remoto: 20m Energia do Controle: 2 pilhas AAA (não inclusas) Energia do Aparelho: Transformador bivolt DC(incluso) ou 1 bateria 14.8V Sony Mod. BP-L (não inclusas) Quantidade de Leds: 512 de 5600K e 512 de 3300K Total 1024 Leds. Conteúdo da embalagem: 01- VIDEO LED LIGHT 01- Fonte 01- Controle Remoto	Unidade	02	05	-	04	-	03	-	04	18	1.580,62	28.451,16							
14	BATERIA PARA ILUMINADOR LED (CATMAT 246307): Bateria filmadora, tipo filmadora: Sony, tensão: 7,20 v, características adicionais: 330	Unidade	03	03	-	04	-	05	-	08	23	247,52	5.692,96							

	min. de gravação. Descrição complementar: Bateria Recarregável tipo NP F970; Tensão: 7.2v; Capacidade: 7200 mah; acompanha carregador.																			
15	MICROFONE LAPELA SEM FIO PARA CÂMERA (Catmat 477982): Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Criptografia: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cintó (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar:	Unidade	06	03	07	02	-	06	-	78	102	1.439,85	146.864,70							

	de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPL. Itens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (Type-A) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go.																	
16	CAIXA ACÚSTICA ATIVA (Catmat 460691): Caixa acústica, potência: 300 wrms, tamanho alto-falante: 15 pol, resposta frequência: 50 Hz a 18 khz khz, tipo tweeter: drive titânio 1 pol, largura: 440 mm, altura: 685 mm, profundidade: 385 mm, cor: preta, características adicionais: ativa, aplicação: instalação sistema de sonorização. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Caixa Acústica Ativa 300 watts de potência; Voltagem selecionável entre 110v ou 220v; Falante de 15"; ENTRADAS: Mic: XLR ou P10 (1/4"); Line in: RCA ou XLR; USB: To Device (Para reproduzir arquivos de áudio em Pen-Drives). SAÍDAS: Line out: XLR ou P10 Bivolt 110/220v.	Unidade	09	03	-	04	-	04	-	17	37	1.498,50	55.444,50					
17	MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003): MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003); Mesa áudio, quantidade canais: 32 un, tipo entrada: 40, tensão alimentação: bivolt, características adicionais: e 25 portas com 16 pré-amplificadores midas progra, acessórios: montável em rack.	Unidade	04	01	02	02	-	01	-	02	12	1.399,50	16.794,00					
18	DRONE (CATMAT 600919): DRONE (CATMAT 600919); Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone); Quantidade Motores: 4 Motores. Tamanho Diagonal: 302 MM; Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos; DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: - Tamanho: Dobrado - 180 x 97 x 74 mm (Comprimento x Largura x Altura) Desdobrado - 183 x 253 x 77 mm (Comprimento x Largura x Altura) 4K Ultra HD: 3840 x 2160 - 24/25/30/48/50/60 fps 2.7K: 2688 x 1512	Unidade	01	01	-	02	-	02	-	04	10	6.685,13	66.851,30					

	24/25/30/48/50/60 fps - FHD: 1920 x 1080 24/25/30/48 / 50/60/120/240 fps, 4K Ultra HD HDR: 3840 x 2160, 24/25/30 fps 2.7K HDR: 2688 x 1512 24/25/30 fps HDD. - FHD: 1920 x 1080 24/25/30 fps - Perfis de cores: D-Cinelike, Normal - Formatos de vídeo: MP4 / MOV (H.264 / MPEG-4 AVC, H.265 / HEVC) - Taxa de bits máxima: 120 Mbps - Cartões SD suportados: Suporta um microSD com capacidade de até 256 GB - Sistemas de arquivos suportados: FAT32 e exFAT - Ampliação: Não disponível - Distância diagonal: 302 mm - Velocidade máxima de subida: 4 m / s (modo S) 4 m / s (modo N) - Velocidade máxima de descida: 3 m / s (modo S) 3 m / s (modo N) 5 m / s (modo S durante uma descida acentuada) 3 m / s (todos os modos em elevações acima de 4500 m) - Teto de serviço máximo acima do nível do mar: 5000 m - Tempo máximo de voo (sem vento): 34 minutos - Tempo Máximo de Pairar (sem vento): 33 minutos - Distância máxima de voo: 18.5 km - Velocidade de voo horizontal máxima: 19 m / s (modo S) 12 m / s (modo N) 5 m / s (modo T) - Resistência máxima ao vento: 8,5-10,5 m / s (nível 5) - Ângulo máximo de inclinação: 35 ° (modo S) 20 ° (modo N) 35 ° (modo N sob vento forte) - Velocidade angular máxima: 250 ° / s (modo S) 250 ° / s (modo N). - Faixa de temperatura operacional: -10 ° a 40 °											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	C (14 ° a 104 ° F) - Frequência de operação: 2.400-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz Kit com 2 baterias ou mais.												
19	CARREGADOR E PILHAS (CATMAT 242686): Bateria recarregável, tamanho: pequena, tipo: alcalina, modelo: aa, tensão: 1,2 v. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Pilhas Aa/Aaa; Incluso 04 Pilhas Recarregáveis Aa 2500mah Nimh. Acompanha Carregador De Pilhas.	Unidade	03	04	06	04	-	01	-	33	51	118,45	6.040,95
20	KIT ILUMINAÇÃO SOFTBOX (CATMAT 476366): KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA - KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA CONTÍNUA PARA ESTÚDIO(220VOLTS) Com potência até 495 watts. Conta com 9 lâmpadas (4 lâmpadas de 45W em cada softbox 50x70cm e uma de 135W no softbox 40x40cm). Possui dois de seus softboxes tem 50x70 cm. Ainda conta com mais um softbox de 40x40cm com uma lâmpada que é para ser usado no suporte girafa. Eles podem ser usados na posição vertical e horizontal. Itens inclusos no kit: 08 Lâmpadas 45W (5500K) 01 Lâmpada 135W (5500K) 02 Softbox 50x70cm 01 Softbox 40x40cm com soquete simples 03 Tripés de iluminação com até 2 Metros 02 Suportes com soquete quadruplo 01 Bolsa para Transporte.	Unidade	02	02	-	04	-	01	-	02	11	1.275,00	14.025,00
21	ESTABILIZADOR - DE IMAGENS (CATMAT 486586): Estabilizador de imagens: Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada); Interface: Ustb; Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG; Peso: 2,45 KG.	Unidade	02	01	-	02	-	01	-	01	07	3.200,00	22.400,00
22	SWITCHER DE VIDEO(PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) (CATMAT 331932): Switcher de Vídeo (PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) Captador de vídeo e áudio, placa controladora vídeo. Descrição Complementar: Switcher HDMI Live Stream de 4 canais. Tally ao vivo, stream e registro ao vivo. Controla até quatro câmeras BMPCC 6K/4K. Botão de gravação.	Unidade	01	02	-	02	-	03	-	04	12	2.624,50	31.494,00

	previews multi visualização de canal. Mesmo painel traseiro do ATEM Mini com botões adicionais e recursos de software. Stream de vídeo até 1080p HD. Botões de fluxo rápido, on-air e gravação. Codificador de hardware para que não haja necessidade de software de streaming adicional. Controle e configure timecode, status de stream. Recursos completos de suporte e controle para câmeras BMPCC 6K e 4K. Gravação simultânea USB. Integração com multiDock para comutação do disco rígido ao vivo. Personalize configurações avançadas com arquivos XML. Software multiview com visualizações de programas, gráficos, status da gravação, status on-air, medidores de áudio. Botões de entrada e saída de visualização do programa. Controle de luz tally para câmeras BMPCC 6K/4K. Sincronização automática do timecode para todas as câmeras.													
23	FILMADOR/MONITOR PORTÁTIL (CATMAT 477790): Optical SteadyShot™ com modo ativo inteligente; XAVC S (HD 50 Mbps) e gravação AVCHD do tipo 1.0, de 20,2 MP; Lente ZEISS grande angular de 26,8 mm com zoom ótico de 30x; Zoom Clear Image 60x; Sensor CMOS Exmor R® tipo 1/5.8 (3,1 mm) com retroiluminação; Aprox. 2.29 megapixels (16:9); Lente ZEISS Vario-Tessa; Zoom ótico 30x; Tela Clear Photo LCD de 6,7 cm (tipo 2.7, 230 400 pontos) grande angular (16:9). Referência: Sony Handycam® CX405.	Unidade	03	-	01	01	-	02	02	17	26	1.823,69	47.415,94	
24	CARTÃO DE MEMÓRIA 32GB (Catmat 426616): Memória em cartão magnético, capacidade memória: 32 gb, tipo cartão: flash card, aplicação: armazenamento de dados. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Capacidade: 32 GB; Velocidade de Leitura: até 90 MB/s; Velocidades de Gravação: até 40 MB/s; Velocidade de Vídeo: C10, U3, V30; Fator de Forma: SDHC; Não	Unidade	13	04	-	07	-	06	15	16	61	101,30	6.179,30	

25	pode ser MicroSD e nem usar adaptador. TRIPÉ PARA CÂMERA (Catmat 465485): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,62 m, peso: 5 kg, capacidade: 8 kg, aplicação: câmera fotográfica ou filmadora, quantidade de hastes: 3, altura mínima: 78 cm.	Unidade	02	-	01	01	-	01	01	23	29	129,59	3.758,11
26	CÂMERA FOTOGRÁFICA (PARA USO GERAL) (CATMAT 466023): Câmera fotográfica digital, nome: câmera fotográfica digital. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Câmera digital compacta com flash embutido; zoom óptico 50x, zoom digital 4x; com estabilizador óptico de imagem; CMOS 16.0 Megapixel; Wi-Fi embutido. Referência: Canon SX50, similar ou superior.	Unidade	-	-	02	02	-	03	-	16	23	4.724,50	108.663,50
27	Gravador de voz Portátil (Catmat 448014): Gravador, reproduz, características adicionais: microfone incorporado, fone de ouvido, bateria e cab, tipo: portátil digital, aplicação: gravador digital de voz, interface: usb, capacidade armazenamento: 4 gb. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Estéreo Mic X / Y; Gravações WAV e MP3 até 24-bit/96kHz; Cartões MicroSD / SDHC Conexão USB 2.0; Display LCD retro iluminado; Speaker Incluso; Usa 1 pilha AA; 2Gb de Memória SD Incluído.	Unidade	02	-	03	02	-	05	-	17	29	380,41	11.031,89
28	ADAPTADOR CONVERSOR VGA PARA HDMI (CATMAT 462528): Adaptador, conexão: vga macho x hdmi fêmea, aplicação: equipamentos eletrônicos. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Adaptador, conexão: vga macho x hdmi fêmea, aplicação: equipamentos eletrônicos.	Unidade	05	05	05	04	06	34	08	31	98	29,99	2.939,02
29	CANHOES REFLETORES LED (CATMAT 360132): Refletor, tipo lâmpada: par 64 led rgb de alta potência, potência lâmpada: 32 w, tensão alimentação: 220 v, características adicionais: dmx 512, placa dissipadora, 36°, cor: preto fosco, acessórios: porta gelatina.	Unidade	26	15	04	04	04	16	04	22	95	167,99	15.959,05
30	TRIPÉ PARA ILUMINAÇÃO (CATMAT 407104): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,90 m,	Unidade	06	05	04	-	02	04	02	28	51	123,44	6.295,44

31	aplicação: suporte para iluminação, altura mínima: 68 cm. MICROFONE SHOTGUN PARA CÂMERAS (PARA USO PROFISSIONAL) -CATMAT 476276: Tipo: Microfone Shotgun; Campo sonoro: Mono; Cápsula: condensador de eletreto; Padrão polar: Cardióide; Orientação: End Address: Protetor de vento: Sim (incluído) Performance: Alcance de frequência: 35 Hz a 18 kHz; Sensibilidade: -42 dB a 1 kHz; Relação sinal-ruído: 76 dB ponderada A; Conectividade: Conectores de Saída (Analogico): 1x TRS P2 1/8" / 3.5 mm; Energia Bateria: não utiliza.	Unidade	04	01	03	02	-	05	-	20	35	976,39	34.173,65
32	MICROFONE DE MÃO COM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 366136: Microfone, tipo: profissional com fio, resposta frequência: 50 hz a 13 khz, características adicionais: com chave on/off no corpo; padrão captação superca, impedância saída: 300 ohm, acessórios: conectores p10 e xlr 3 pinos; cabo coaxial blindado, material: corpo de aço pintado; globo de aço niquelado, cor: preta, referência fabricante: skp - pro 58.	Unidade	07	02	05	-	06	13	05	18	56	170,50	9.548,00
33	MICROFONE DE MÃO SEM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 387905: Microfone, tipo: sem fio, alimentação: bateria AA, resposta frequência: 620 - 806 mhz, tipo receptor: mini rack, características adicionais: uhf, duplo, com saídas independentes balanceadas e, alimentação externa receptor: 100, 240v.	Unidade	06	02	06	06	04	10	05	03	42	388,88	16.332,96
34	PEDESTAL PARA MICROFONE (Catmat 456779): Pedestal microfone, material base sustentação: aço carbono, tipo: girafa, formato base: tripé dobrável, acabamento superficial: pintura eletrostática, tipo haste: telescópica, características adicionais: haste com regulagem de altura e inclinação, altura: 1.95 m.	Unidade	14	03	07	06	06	06	-	18	60	139,85	8.391,00
35	PROJETOR (Catmat 475688): Projetor multimídia, voltagem: bivolt v, quantidade entrada rgb:	Unidade	11	03	05	07	23	28	11	33	121	3.184,12	385.278,52

	15 pinos un, quantidade entradas vídeo: 2 un, tipo zoom: digital, tipo: teto e mesa, luminosidade mínima: 3.000 lm, tipo projeção: frontal, retro-projeção, teto, resolução: 1024 x 768. Descrição Complementar: Tecnologia: 3LCD. Resolução Nativa: XGA (1024 x 768 pixels); Luminosidade / Brilho: 3000 lumens em cores e 3000 lumens em branco; Relação de aspecto: 4:3; Lentes: Óptico; Índice de Projeção / Throw Ratio: 1,48 - 1,77; Distância de Projeção: 0,89 - 9,12 m; Voltagem: AC110-220V (Bivolt).												
36	TELA DE PROJEÇÃO (Catmat 371356): TELA DE PROJEÇÃO Catmat 371356; Tela projeção: com ajuste de altura até 2,80 m, tipo acabamento: tecido acetinado, tipo fixação: tripé, cor: branca com verso preto, altura: 1,80 m, largura: 1,80 m, características adicionais: estojo alumínio, alça transporte.	Unidade	05	01	01	07	-	03	03	28	48	462,50	22.200
37	TV 42 POLEGADAS (Catmat 470801): TV 42 POLEGADAS (Catmat 470801); Televisor, tamanho tela: 42 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, full hd, entradas hdmi,usb, conversor di, tipo tela: led, acessórios: controle remoto, sleep time, vhf, uhf e tv a cabo.	Unidade	-	-	01	-	-	-	03	04	08	1.382,95	11.063,60
38	TV 55 polegadas (Catmat 471011): TV 55 polegadas (Catmat 471011); Televisor, tamanho tela: 55 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, 4k, wifi, entradas hdmi,usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto, sleep time, vhf, uhf e tv a cabo.	Unidade	31	-	-	06	02	09	02	13	63	2.390,75	150.617,25
39	CABO COAXIAL (Catmat 463197): Cabo coaxial, material dielétrico: polietileno, material bainha exterior: pvc - cloreto de polivinila, material do condutor: cobre nú, cor da cobertura: branca, material cobertura: pvc anti-chama flexível, características adicionais: flexível, bipolar, tipo blindagem: com 90% malha de cobre, aplicação: circuito fechado de tv.	Unidade	-	-	-	04	04	-	-	-	08	120,70	965,60

40	CABO PARA ÁUDIO P2 X P10 (Catmat 424335): Cabo áudio e vídeo, material condutor: metal, características adicionais: plugues metálicos, tipo cabo: blindado, comprimento: 5 m, conectores: p2 macho estéreo x p10 macho estéreo.	Unidade	06	08	04	06	-	05	05	10	44	20,09	883,96
41	Cabo Para Áudio P2 x 2RCA (CATMAT 383956): Cabo áudio e vídeo, aplicação: projetor, dvd, comprimento: 5 m, conectores: 2 saídas rca e 1 entrada p2.	Unidade	-	08	04	06	-	12	05	01	36	47,65	1.715,40
42	CABO P10 XLR (CATMAT 366426): Cabo áudio e vídeo, aplicação: mesa som, mesa som, comprimento: 5 m, conectores: p10-xlr fêmea.	Unidade	-	06	08	10	-	15	05	-	44	51,50	2.266,00
43	CABO PARA MICROFONE TIPO XLR DE 10 METROS (Catmat 426977): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, características adicionais: profissional, comprimento: 10 m, conectores: xlr fêmea-xlr macho.	Unidade	10	02	08	06	06	10	05	23	70	52,28	3.659,60
44	LÂMPADA PARA PROJETO MULTIMÍDIA TIPO 2 (CATMAT 605800): Lâmpada retroprojetor, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada Projetor Epson S5/s6/s5+/s6+ e demais Modelos Epson.	Unidade	02	-	05	03	-	01	-	70	81	164,25	13.304,25
45	LÂMPADA PARA PROJETO MULTIMÍDIA TIPO 3 (CATMAT 415442): Lâmpada retroprojetor, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada para projetor multimídia NEC 115.	Unidade	02	02	-	-	-	-	-	72	76	370,58	28.164,08
46	SUPORTE TV 32 A 75" (CATMAT 458914): Suporte de videocassete, televisão, material: aço carbono, tipo: parede, dupla proteção, tamanho: para tv de 32" até 75", acabamento superficial: pintura eletrostática, características adicionais: parafusos, buchas de fixação.	Unidade	21	01	01	05	02	10	05	03	48	164,99	7.919,52
47	SUPORTE PARA BANNER (CATMAT 313079): Suporte, material: metal, aplicação: suporte para banner, características adicionais: pintura eletrostática e altura regulável, altura: 2,20 m, lar-	Unidade	50	06	-	35	05	30	04	72	202	99,00	19.998,00

48	CABO VGA 10M (CATMAT 398872): Cabo extensor, tipo saída: conector hd 15,hd 15 macho x macho, comprimento: 10 m, aplicação: microcomputador, padrão: vga.	Unidade	-	02	-	02	06	26	05	-	41	31,20	1.279,20
49	CABO HDMI 10M (CATMAT 463216): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, material isolamento condutor: pvc, aplicação: equipamentos eletrônicos, material cobertura: pvc emborrachado, comprimento: 10 m, conectores: hdmi macho, material conector: ouro 24 quilates.	Unidade	26	06	12	09	08	70	05	69	205	49,72	10.192,60
50	SUPORTE PARA PROJETO (CATMAT 342166): Suporte fixação projetor, características adicionais: hastes móveis para adaptação ao projetor e ajuste, altura mínima 34 cm.	Unidade	01	-	01	06	03	04	-	08	23	208,75	4.801,25
51	CAIXA ACÚSTICA TIPO 1 (Catmat 474175): Caixa acústica, potência: 5 a 16 w, cor: preta, características adicionais: com bluetooth, bateria recarregável e entrada usb, sensibilidade: 80 a 85 db, voltagem: bivolt v, tipo: portátil. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Funciona com dispositivos Bluetooth® e quaisquer dispositivos com entrada de 3,5 mm; Televisão, Computador, Smartphone, Tablet, Player de música. Bluetooth versão mínima: 4.1, Alcance mínimo de 20 metros no campo de visão, Entrada de 3,5 mm: 1, Entrada para fones de ouvido: 1.	Unidade	24	-	-	01	03	05	-	27	60	121,10	7.266,00
52	CAIXA ACÚSTICA TIPO 2 (Catmat 475606): Caixa Acústica: Aplicação: Auditório; Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL; Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm; Características Adicionais: Bluetooth; Potência: 600 Watts Rms W; Voltagem: Bivolt V	Unidade	10	02	02	02	04	03	-	12	35	4.625,97	161.908,95
53	WEBCAM (Catmat 479217): Câmera videoconferência, resolução: 1080 x 1920, tipo lente: foco automático x, velocidade transmissão vídeo: 60fps, características adicionais: webcam usb	Unidade	12	08	05	-	-	05	03	36	69	520,13	35.888,97

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Após a análise das contratações e aquisições realizadas e pretendidas por este Instituto, foi possível concluir que não há contratações correlatas e/ou interdependentes em questão, visto que, a futura contratação visa atender a necessidade de aquisição de equipamentos audiovisuais existentes e inexistentes para atividades formativas em audiovisual, além de suprir demandas reprimidas referente a tais recursos para o funcionamento adequado dos processos pedagógicos de ensino, pesquisa, extensão e inovação sem que haja correlação com nenhuma contratação atual ou futura até o momento da elaboração deste estudo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O PDI 2019-2024, no item 6.2.5 traz dentre os Princípios Educacionais Filosóficos do IFSertãoPE o da **Educação e a inserção das tecnologias no processo educativo** o qual elucida o empenho que esta Instituição vem fazendo no sentido de implantar tanto a Educação à Distância como também o uso de modo mais capilar de recursos tecnológicos nos processos de ensino e aprendizagem, visando incentivar e despertar nos estudantes – o espírito de colaboração, interesse e motivação de modo a contribuir para o desenvolvimento de habilidades daqueles ao lidar com o arsenal de recursos tecnológicos atualmente disponíveis; promovendo uma aprendizagem significativa e contribuindo para a construção de uma educação mais ampla, flexível e atenta com a sociedade contemporânea.

Sendo assim, essa Equipe de Planejamento da Contratação assevera que essa aquisição tem íntima relação com o delineado no instrumento de planejamento estratégico da Instituição, guardando intimidade com os objetivos, princípios, missão e visão institucionais.

Informa-se por fim que, essa contratação possui previsão no Plano Anual de Contratações de 2024, conforme documentos Sei anexos por cada Unidade participante no processo.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Tenciona-se com a pretensa contratação que haja uma melhoria dos recursos tecnológicos, de modo a proporcionar processos formativos em audiovisual, de maneira ampliada, com a criação de materiais e recursos digitais em audiovisual. Além disso, vislumbra-se que profissionais que atuam como preceptores consigam desempenhar suas atividades de forma ampla, principalmente àquelas relacionadas ao ensino e pesquisa, de forma atualizada de acordo com as novas metodologias de ensino aprendizagem em audiovisual.

13. Providências a serem Adotadas

Dada a natureza da contratação em questão, não se faz necessária a adoção de providências na estrutura física das Unidades desta Administração. Todavia, visando tornar mais robusta a gestão contratual desta contratação, e considerando o poder-dever da Administração Pública em fiscalizar os serviços por ela contratados, sugere-se como providência a ser tomada a capacitação dos servidores que serão designados como fiscais e gestores do contrato, em especial no tocante aos procedimentos de aplicação de sanções administrativas no exercício da fiscalização e gestão contratual.

Para o atingimento dessa providência, segue sugestão de capacitação gratuita ofertadas pela Enap (Escola

Nacional de Administração Pública) :

- *Praticando a gestão e fiscalização de contratos administrativos*

<https://suap.enap.gov.br/portaldoaluno/curso/1598/>

14. Possíveis Impactos Ambientais

O presente estudo que visa a substituição e aquisição de recursos eletroeletrônicos, áudio e vídeo, e acessórios, apontam que todo e qualquer bem que possa ser substituído e/ou adquirido, seja avaliado o seu descarte, e que, primeiramente, seja verificada a possibilidade de reforma ou realização de leilão, a fim de reduzir o máximo o descarte ou a destinação para o depósito de bens inservíveis. O reaproveitamento através de reformas tem como objetivo proteger o meio ambiente do recebimento de materiais que sejam danosos ou que tragam prejuízos à saúde das pessoas.

A justificativa para a adoção de práticas de descarte de equipamentos inservíveis e procedimentos de destinação de resíduos gerados por equipamentos audiovisuais no IFSertãoPE fundamenta-se no compromisso com a sustentabilidade ambiental e o cumprimento de regulamentações específicas. Equipamentos audiovisuais, como câmeras, projetores e microfones, contêm componentes que, quando descartados de forma inadequada, podem liberar substâncias prejudiciais ao meio ambiente, contaminando o solo, a água e o ar.

O procedimento de descarte adotado contempla a triagem detalhada dos equipamentos para identificação de componentes que possam ser reutilizados ou reciclados, promovendo o reaproveitamento de materiais e contribuindo para a economia circular. Contudo, considerando que a instituição não possui instalações adequadas para o armazenamento seguro de resíduos perigosos, como baterias e partes com metais pesados, a prática adotada envolve a notificação direta a empresas especializadas e licenciadas para que realizem o recolhimento e o descarte apropriado dos materiais.

Essas ações são essenciais para evitar impactos ambientais adversos e garantir que o IFSertãoPE atenda às diretrizes de sustentabilidade e responsabilidade ambiental. Dessa forma, a instituição reforça seu compromisso com a preservação dos recursos naturais e a proteção da saúde da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, alinhando-se às melhores práticas de gestão ambiental e governança institucional.

Neste sentido as especificações dos itens presentes nessa proposta e o estabelecimento de critérios para as compras são feitas exigindo que os fornecedores apresentem documentos capazes de comprovar que a fabricação dos produtos é feita sempre visando minimizar os riscos e os impactos causados ao meio ambiente.

O desenvolvimento do PDLS em conformidade com o novo PDI visa assegurar que as práticas logísticas do IFSertãoPE estejam alinhadas com as novas diretrizes institucionais, incluindo metas de sustentabilidade. Assim que o novo PDI entrar em vigor, a implementação do PDLS será formalmente comunicada às partes contratadas, garantindo que os contratos vigentes e futuros estejam ajustados aos objetivos de sustentabilidade do instituto, sem prejuízo aos direitos e deveres contratuais estabelecidos.

Em síntese, a atualização do PDLS em alinhamento com o novo PDI reforça o compromisso do IFSertãoPE com a eficiência, a sustentabilidade e o cumprimento de suas metas institucionais, promovendo a integração das políticas de logística sustentável ao planejamento estratégico da instituição.

Ademais, é imperioso destacar que, no tocante ao Plano de Logística Sustentável desse Instituto, a Pró-Reitoria de Administração e Orçamento já encontra-se em tratativas junto à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional a fim de estabelecer um cronograma, bem como a designação de equipe para construção do referido plano.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando toda análise feita durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, entende-se viável a aquisição desses equipamentos audiovisuais para fins de atendimento às demandas institucionais. Dado o histórico e a recorrência dessa contratação, afirma-se que o IFSertãoPE apresenta condições para fins de execução contratual pois reúne servidores em condições suficientes para a devida fiscalização do contrato.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MILLENA DE MELO LUZ BATISTA

Tecnólogo em Gestão Pública



Assinou eletronicamente em 13/11/2024 às 10:34:19.

ALISON ARAUJO LIMA

Administrador

ANTONIO CARLOS FERREIRA

Assistente em Administração

ALUISIO DENNES DE SOUSA ALVES

Assistente em Administração

CINTIA DE CARVALHO FELISBERTO

Auxiliar em Administração

DANILO ROSA QUIRINO DE SA

Técnico de Tecnologia da Informação

EDIVALDO CADEIRA DO PRADO

Técnico em Audiovisual

ELENILSON NOBRE VERAS

Chefe do Departamento de Administração e Planejamento - CAMPUS SERRA TALHADA

FELIPE BEZERRA BELEM

Tecnólogo em Gestão Pública

FELIPE PIAUILINO GOMES SANTOS

Jornalista

JANDUI SALES DE SOUZA

Chefe do Departamento de Administração e Planejamento - CAMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

JOSE NICOLAS DA SILVA CORREIA

Técnico em Audiovisual

ALBERTO LEAL DA PAIXAO

Programador Visual

NAELTON EDMUNDO DE GOES PORTO

Técnico em Audiovisual

NALBA MARIA DA SILVA

Operador de Tele Impressora

WILLAME CUSTODIO DIAS

Chefe do Departamento de Administração e Planejamento - CAMPUS OURICURI



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
COORDENAÇÃO DE DIVULGAÇÃO E EDITAIS DE CONTRATAÇÃO
Rua Aristarco Lopes, 240 – Bairro Centro, Petrolina/PE, CEP 56302-100
Telefone: - <https://www.ifsertao-pe.edu.br/>

Órgão Gerenciador: Reitoria do IFSertãoPE – UASG 158149

Intenção de Registro de Preços – IRP: 05/2024 – Equipamentos Audiovisuais

ASSUNTO: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES

ÓRGÃOS PARTICIPANTES – EXTERNOS À INSTITUIÇÃO:

- UASG – 154838 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / **CAMPUS CEARÁ-MIRIM – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ/MIRIM – RN;**
- UASG – 158155 - INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / **REITORIA – IFRN / CAMPUS AVANÇADO LAJES/RN – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NATAL– RN;**
- UASG – 158281 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – IFPB / **CAMPUS CAMPINA GRANDE / PARA O CAMPUS MONTEIRO/PB – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO/PB;**
- UASG – 152711 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA – IFRN / **CAMPUS NATAL – CIDADE ALTA / CENTRO HISTÓRICO – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NATAL– RN;**
- UASG – 158369 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / **CAMPUS NATAL CENTRAL – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NATAL– RN;**
- UASG – 152757 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / **CAMPUS NOVA CRUZ – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ– RN;**
- UASG – 152756 – INSTITUTO FEDERAL. DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / **CAMPUS PARNAMIRIM – ENTREGA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM – RN;**

Estudo Técnico Preliminar 14/2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / CAMPUS CEARÁ-MIRIM - RN

1. Informações Básicas

Número do processo: 23302.100106/2022-27

2. Descrição da necessidade

2.1 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) possui uma estrutura multicampi que tem como objetivo ofertar ensino gratuito e reconhecidamente de qualidade. A tríade principal está baseada em ensino, pesquisa e extensão. Nessa perspectiva, surge a necessidade de assegurar e viabilizar o fornecimento de materiais que são utilizados em aulas, eventos internos e externos e são empregadas frequentemente.

2.2 Estes itens fazem parte da natureza de produtos audiovisuais, que auxiliam de diversas formas, como as seguintes: Vídeos, animações e outros recursos que facilitam a compreensão do receptor; processo de aprendizagem mais dinâmico e interessante; combinação de imagens, sons e texto atende a diferentes estilos de aprendizagem; transmitir informações de forma clara e eficiente, ajudando a evitar mal-entendidos e melhorando a comunicação; filmes e gravações de áudio servem como documentos históricos, preservando eventos, culturas e tradições para futuras gerações; organização e execução de eventos em maior nível de qualidade. Os materiais audiovisuais são, portanto, ferramentas versáteis e poderosas que impactam muitos aspectos da vida moderna, promovendo a educação, a comunicação, o entretenimento e a preservação cultural.

2.3 Considerando as informações listadas acima, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Ceará-Mirim, demonstra interesse em participação na IRP nº 05/2024 - UASG 158149 - Reitoria do IFSertãoPE - Equipamentos Audiovisuais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Comunicação e Eventos - IFRN Ceará-Mirim	Bruno Pereira de Farias Arcanjo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os principais requisitos para aquisição dos materiais, são:

- Os objetos referentes a esta aquisição deverão ser entregues pelo fornecedor, ora denominado de contratado, em perfeitas condições, conforme especificações e prazo, no Campus Ceará-Mirim do IFRN;
- A entrega deverá ocorrer conforme o horário de funcionamento, por meio de prévio agendamento. Antecipadamente haverá o contato com o fornecedor para definir as formas de comunicações que facilitam o pedido e o controle;
- O prazo de entrega dos itens deverá ser de até 30 dias contados da solicitação do pedido do órgão;
- Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável técnico de acompanhamento e análise do objeto adquirido, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações solicitadas.
- Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações solicitadas, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada,

consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo. A CONTRATADA também será responsável pelos vícios e danos decorrentes do objeto, se comprometendo a substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, o objeto com avarias ou defeitos;

7. A CONTRATADA deverá:

7.1. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues.

7.2. Fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa, devendo arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos materiais, sem qualquer ônus para os órgãos.

7.3. Deverá ainda repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas no termo de referência.

7.4. Os produtos deverão ser entregues e empilhados corretamente em local especificado, com mão de obra por conta do entregador, ficando de inteira responsabilidade da empresa o transporte e desembarque do produto no local indicado;

8. A CONTRATADA deverá ainda observar e cumprir a legislação ambiental pertinente ao objeto da contratação, visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação promovidos pela Administração Pública.

9. Todas as normas de segurança deverão ser seguidas, conforme legislação em vigor, e o uso de EPI's adequados, se houver, à execução do entrega dos materiais é obrigatório;

10. Fornecimento de itens seguindo altos padrões de qualidade e com respeito aos prazos, solicitações e demais condições estabelecidas no Edital e anexos da licitação.

5. Levantamento de Mercado

5.1 A etapa de levantamento de mercado foi realizada pelo órgão gerenciador, sendo assim, o IFRN Ceará-Mirim ratifica o estudo e declara concordância com as avaliação e considerações do INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Considerando informações já listadas no Estudo Técnico Preliminar, seguem abaixo algumas importantes informações da "Descrição da solução como um todo":

6.1.1 Pregão Eletrônico: Por tratar-se de bens comuns, será contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, processado pelo sistema de registro de preços;

6.1.2 Adjudicação por item;

6.1.3 Pretende-se alcançar, com a presente compra, a conciliação entre os menores custos possíveis e o atendimento adequado das necessidades da Administração;

6.1.4 Contratação de fornecedor que possa atender a necessidade de forma a garantir a operacionalização integral das atividades finalísticas de forma contínua, eficiente e confiável.

6.1.5 Conforme Art. 6º, inciso XIII, da lei 14.133 de 01 de abril de 2021: bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

6.1.6 DECRETO Nº 11.462, DE 31 DE MARÇO DE 2023: Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

6.1.6.1 Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

6.1.7 A empresa deverá fornecer produtos com alta qualidade, seguindo legislações vigentes, inclusive ambientais, bem como atender todas as exigências estabelecidas no Edital e anexos.

6.1.8 Outros detalhes e especificações serão tratados em Edital e anexos do processo.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As quantidades a serem adquiridas foram obtidas a partir da demanda do Campus, tomando como base os controles realizados pela Coordenação de Comunicação e Eventos do IFRN Ceará-Mirim (COCSEV/CM), inclusive nos casos em que for a primeira aquisição.

7.1.1 As quantidades a serem adquiridas serão apresentadas em tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
4	Memória em Cartão Magnético	R\$ 105,73	1	R\$ 105,73
5	Tripé - Altura Máxima 1,68 M	R\$ 186,14	2	R\$ 372,28
16	Caixa Acústica - Potência 300 WRMS	R\$ 1.498,50	4	R\$ 5.994,00
17	Mesa Áudio / Vídeo - Quantidade de Canais 32 Und	R\$ 1.399,50	2	R\$ 2.799,00
21	Estabilizador Fotográfico - 3 Eixos	R\$ 3.200,00	1	R\$ 3.200,00
23	Câmera Digital	R\$ 1.823,69	2	R\$ 3.647,38
24	Memória em cartão magnético	R\$ 101,30	1	R\$ 101,30
29	Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led	R\$ 167,99	8	R\$ 1.343,92
32	Microfone profissional	R\$ 170,50	4	R\$ 682,00
33	Microfone sem fio	R\$ 388,88	4	R\$ 1.555,52
34	Pedestal para Microfone	R\$ 139,85	6	R\$ 839,10
35	Projeter Multimídia - Bivolt	R\$ 3.184,12	6	R\$ 19.104,72
36	Tela de Projeção Tipo Tripé	R\$ 462,50	2	R\$ 925,00
42	Cabo áudio e vídeo - aplicação em mesa de som	R\$ 51,50	10	R\$ 515,00
43	Cabo áudio e vídeo - material condutor: cobre	R\$ 52,28	10	R\$ 522,80
51	Caixa acústica portátil	R\$ 121,10	4	R\$ 484,40
52	Caixa acústica - Potência 600 Watts	R\$ 4.625,97	2	R\$ 9.251,94
55	Mesa áudio e vídeo - Quantidade de canais: 6 UN	R\$ 770,00	2	R\$ 1.540,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 52.983,99

8.1 O valor total estimado da aquisição é de R\$ 52.983,99 (Cinquenta e dois mil, novecentos e oitenta e três reais e noventa e nove centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Conforme os estudos técnicos realizados pela equipe responsável pelo planejamento do processo, é definido o parcelamento da solução.

9.1.1 Possíveis benefícios do Parcelamento:

- Ser técnica e economicamente viável;
- Que não haverá perda de escala; e
- Que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

9.2 Por fim, vale também reforçar o texto da Súmula 247 (TCU):

"O parcelamento do objeto da licitação é obrigatório quando técnica e economicamente viável, devendo a Administração, em qualquer caso, fundamentar sua opção."

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não serão necessárias contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A contratação está alinhada com o Planejamento anual do Campus Ceará-Mirim conforme comprovado no Plano de Contratações Anuais - PCA 2024, além disso, considerando a direta ligação do Instituto Federal com o eixo tecnológico, essa aquisição de itens audiovisuais em geral permitirá o aprimoramento dos eventos, aulas, comunicações oficiais e outras ações ofertadas no Campus Ceará-Mirim.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Os benefícios a serem alcançados com a contratação do objeto, são os seguintes:

12.1.1 Fornecimento dos itens para utilização nos diversos ambientes do Campus;

12.1.2 Eficiência na aquisição dos produtos;

12.1.3 Respeito aos critérios de sustentabilidade e todas as legislações vigentes atreladas a esse objeto;

12.1.4 Produtos atendendo expectativas do setor requisitante;

12.1.5 Facilitador de aprendizagens;

- 12.1.6 Desenvolvimento de novas práticas;
- 12.1.7 Aumento da retenção de conhecimento;
- 12.1.8 Atendimento ao plano de trabalho preparado pela área requisitante.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. A contratante deverá assegurar-se que os servidores que atuarão como agentes fiscalizadores dos serviços/aquisições a serem solicitados possuem a capacitação mínima necessária e que tomaram conhecimento do teor dos documentos produzidos no planejamento da contratação.

13.2 Deve-se, anteriormente à solicitação de emissão do empenho da referida contratação, realizar providências, quanto a revisão dos quantitativos, de forma a solicitar quantidades em conformidade com a previsão de uso, evitando que fiquem estocados e sem previsão de aplicabilidade, diminuindo desperdícios. Ademais, deve o setor de Almoxarifado e Patrimônio no momento do envio da Nota de Empenho à empresa contratada, informar que a entrega deve ser realizada conforme critérios estipulados em Edital e anexos da licitação.

13.3 Não serão necessárias novas ações/providências, além do supracitado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Em consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 6ª edição, revista, atualizada e ampliada de setembro de 2023 da Câmara Nacional de Sustentabilidade - CNS, vimos que a licitação /contratação sustentável constitui significativo instrumento de que dispõe a Administração Pública para exigir que as empresas que pretendam contratar com o Poder Público cumpram requisitos de sustentabilidade socioambiental, desde a produção até a distribuição de bens, assim como na prestação de serviços e na realização de obras de engenharia.

14.2 Conforme rege a Instrução Normativa nº 01/ 2010 —SLTI/MPOG, os órgãos da Administração Pública, quando da aquisição de bens, poderão exigir critérios de sustentabilidade ambiental. No processo em apreço, são aplicáveis os requisitos da referida Instrução Normativa:

14.2.1 Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento.

14.2.2. Os bens não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pela diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

14.3 Em toda aquisição de materiais devem ser observados os cuidados com o descarte no momento que o aparelho não atende mais às necessidades do órgão ou deixa de funcionar por tempo de uso. O correto descarte visando a reciclagem deve ser feito de forma a evitar maiores impactos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as informações contidas nesse Estudo Técnico Preliminar, bem como a oportunidade de participação na IRP nº 05 /2024 - UASG 158149 - Reitoria do IFSertãoPE (Equipamentos Audiovisuais), esta equipe declara viabilidade na aquisição dos itens que forem homologados no resultado da licitação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ROBERTO CESAR BARROS CAMILO

Gestão de Compras - IFRN Ceará-Mirim



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
CAMPUS CEARÁ-MIRIM

BR-406, Km 145, S/N, Planalto, S/N, 240260005, Ceará-Mirim / RN, CEP 59570-000

Fone:

ESTUDO PRELIMINAR

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE -
CAMPUS CEARÁ-MIRIM**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 14/2024

OBJETO: Aquisição de Equipamentos Audiovisuais.

PROCESSO: 23302.100106/2022-27

ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

NOME	MATRÍCULA
Roberto Cesar Barros Camilo	2333425
Bruno Pereira de Farias Arcanjo	1385454

A equipe de planejamento concorda plenamente com os termos e condições estabelecidos no Estudo Técnico Preliminar 14/2024 - UASG: 154838. Reconhecemos que a sua elaboração foi realizada de acordo com os interesses mútuos das partes envolvidas e reflete com precisão o objeto do processo eletrônico 23302.100106/2022-27

APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar, considerando os elementos que caracterizam o objeto, a relevância e a necessidade da contratação, a aplicabilidade dos recursos públicos empregados, bem como os resultados esperados, conforme fundamentado nos autos.

(assinado eletronicamente)

Alan Paulo Oliveira da Silva
Diretor Geral do Campus Ceará-Mirim
Delegação de Competência
PORTARIA Nº 1630/2023 - RE/IFRN

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberto Cesar Barros Camilo, AUX EM ADMINISTRACAO**, em 01/08/2024 18:03:49.
- **Alan Paulo Oliveira da Silva, DIRETOR(A) GERAL - CD0002 - DG/CM**, em 01/08/2024 20:22:17.
- **Bruno Pereira de Farias Arcanjo, Coordenador de Comunicação Social e Eventos - FG - COCSEV/CM**, em 02/08/2024 08:23:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 737291

Código de Autenticação: ead08e117a



Estudo Técnico Preliminar 65/2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / REITORIA – IFRN / CAMPUS AVANÇADO LAJES - RN

1. Informações Básicas

Número do processo: 23134.001815.2024-71

2. Descrição da necessidade

A Diretoria Acadêmica (DIAC) tem como missão prover soluções e serviços logísticos para ambientes acadêmicos em conjunto com a Diretoria de Administração do Campus Avançado Lajes, de modo a alcançar seus objetivos institucionais e cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional, com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade. Dentre essas ações, a aquisição de Equipamentos Audiovisuais, favorecendo a inovação das atividades.

A aquisição desse material tem por objetivo suprir os cursos Técnico Integrado em Administração, Comércio e Informática, já que se faz necessária a utilização dos bens em comento para atividades na área de sonorização e acústica no Miniauditório e Auditório do Campus, como também a implantação da Rádio Escolar, possibilitando à comunidade escolar melhor abordagem nas diversas atividades que compõem currículo dos citados cursos deste Campus do IFRN.

Com isso, esta instituição, preocupada com o desenvolvimento das atividades em ambientes com qualidade, necessita adquirir os materiais em comento neste estudo. Trata-se, portanto, de contratação necessária à DIAC e DIAD para o desempenho de suas atribuições, cuja interrupção pode comprometer a continuidade de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Assim, justifica-se a participação do Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Avançado Lajes no certame a ser realizado pelo INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO (UASG 158149), tendo como origem a IRP 05/2024.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria Acadêmica (DIAC)	Eugenio Ribeiro Silva
Diretoria de Administração (DIAD)	Carlos Emilio Barbosa da Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os objetos referentes a esta contratação deverão ser entregues pelo fornecedor, ora denominado CONTRATADA, conforme as especificações constantes no Edital, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

Efetuar a entrega deste objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazos e local constantes no Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e observando garantia ou validade, quando aplicável, no Setor de Almoxarifado da Reitoria do IFRN, situado R. Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692 - Tirol, Natal - RN, 59015-000 – Fone (84) 4005.4116, de segunda a sexta-Feira, no horário das 08h às 12h e das 13h às 16h, e-mail: diad.laj@ifrn.edu.br.

O prazo de entrega dos bens é de 20 dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa (única ou parcelada).

Os bens serão RECEBIDOS PROVISORIAMENTE no prazo de 1 (um) dia, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão RECEBIDOS DEFINITIVAMENTE no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

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

Conforme consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - CGU/AGU, para enfrentamento dos impactos ambientais listados no Estudo Técnico Preliminar da presente contratação, incidem os critérios de sustentabilidade e medidas de tratamento informado abaixo:

Os materiais objeto deste certame estão enquadrados no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, categoria 12 - Indústria de Produtos de Matéria Plástica, 12-2: Fabricação de artefatos de material plástico. Dessa forma, recomendamos inserir no edital que, para todos os itens, seja solicitado no momento do envio da proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades 5 Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013.

5. Levantamento de Mercado

A aquisição, a fim de adquirir tipos inéditos de materiais, é de suma importância para o desenvolvimento das atividades do Campus. Verificou-se que diversos órgãos públicos já efetuaram contratação para aquisição de elementos de despesa do mesmo tipo e finalidade recentemente. Sendo assim, observou-se no mercado diversas empresas fornecedoras de material Audiovisual no estado do Rio Grande do Norte e que executaram o objeto da contratação de forma esperada.

6.1 Soluções Identificadas

Foram identificadas as seguintes soluções para atendimento das necessidades apontadas com base no levantamento de mercado:

- Solução 1: Não contratação de qualquer solução para aquisição de Equipamentos Audiovisuais.

Esta solução não é conveniente, pois impossibilita ao IFRN adequar a infraestrutura do Campus às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

- Solução 2: Contratação para aquisição de Equipamentos Audiovisuais, mediante realização de certame licitatório como UASG gestora.

No presente momento, o corpo técnico do Campus Lajes é bastante reduzido. Logo, é necessário que os processos licitatórios sejam realizados por outra unidade, o que dificulta na obtenção dos materiais solicitados. O tempo necessário para elaboração, publicação e realização do pregão eletrônico poderá, também, inviabilizar a contratação no atual exercício financeiro.

- Solução 3: Adesão à Pregão SRP do INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO (UASG 15814) para aquisição de Equipamentos Audiovisuais, mediante manifestação em IRP como UASG participante.

Esta solução envolve a contratação por meio da adesão como participante a certame licitatório SRP do INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO (UASG 158149), referente a IRP n.º 05/2024. Verificou-se que:

- Nos documentos do processo licitatório, se identifica muitas contribuições técnicas e pesquisa de preço atualizada em órgãos e cotações de mercado. O que, de maneira geral, demonstra uma boa discussão no processo de contratação.

- Vantagem de adesão ao Sistema de Registro de Preços – SRP, segundo o Decreto 11.462/23, 31 de março de 2023, que regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, trabalhando de forma integrada aspectos

técnicos da contratação, estimativas de consumo e minimização de tempo e custos, além de obter melhores preços junto ao mercado e maximizar o poder de compra da Administração Pública. Além de melhorar a qualidade técnica dos procedimentos licitatórios, um planejamento integrado de contratação reduz a duplicidade de esforços entre as organizações interessadas e aperfeiçoa o trabalho dos gestores com ênfase nas atividades de aquisições, licitações e contratos, ensejando economia processual.

- Há uma perfeita coadunação entre a demanda do Campus Avançado Lajes do IFRN e todas as informações disponibilizadas da IRP 05/2024 no SIASGNET pelo INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO.

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida é a de número 3: Adesão à Pregão SRP do INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO (UASG 158149) para aquisição de Equipamentos Audiovisuais, mediante manifestação em IRP como UASG participante.

Deste modo, avaliou-se que a participação na licitação de um órgão como o INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO acarretaria economias processual, financeira e de tempo. O Decreto 11.462/2023 preconiza através desse procedimento de IRP a minimização do tempo e os custos demandados na realização do certame. Ademais, essa participação amplia o poder de compra da Administração Pública com a maximização do quantitativo licitado.

Além da mitigação dos riscos envolvidos na realização de um pregão eletrônico para contratação da aquisição como gestora (insuficiência de tempo para planejamento, especificação deficiente, etc.), a solução escolhida demonstrou-se economicamente a mais vantajosa. O sistema de registro de preços permite que a Administração adquira os bens à medida que for sendo necessário, respeitando-se a disponibilidade orçamentária.

Com isto, poderá ser garantido a continuidade das atividades nos espaços deste Campus, portanto se considera a premente necessidade de contratação para aquisição de Equipamentos Audiovisuais para desenvolvimento das atividades dos setores DIAC E DIAD e justifica-se a participação do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Campus Lajes (UASG 158155), no certame a ser realizado pelo INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO (UASG 158149), tendo como origem a IRP 05/2024.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para atendimento da demanda do setor supracitado, a descrição dos itens, suas quantidades e justificativas foram definidas conforme tabela abaixo. Os quantitativos foram definidos com base na solicitação em planejamento deste Campus do IFRN.

Nº do Item	Descrição	Unidade	Quantidade mínima	Quantidade máxima
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	Unidade	2	8
15	477982-Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a	Embalagem 2 UN	1,00	2

	<p>4 ms; Encriptação: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade 06 03 07 02 - 06 - 78 102 1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLItens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go</p>			
<p>16</p>	<p>460691-Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Frequência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor:</p>	<p>Unidade</p>	<p>1,00</p>	<p>2</p>

	Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização			
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré- Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	Unidade	1,00	1
24	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao: Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	Unidade	2	8
27	448014-Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	Unidade	1	2
28	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos	Unidade	5	15
29	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36° , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	Unidade	1	4
30	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	Unidade	1	2
31	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Vídeo E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E -23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM	Unidade	1	4
32	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Freqüência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off	Unidade	2	4

	No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58			
33	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	1	4
34	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	2	4
35	475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal /Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768	Unidade	2,00	8
36	371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	Unidade	1	3
37	470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	Unidade	1,00	2
38	471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios:	Unidade	1,00	4

	Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo			
40	424335-Cabo Áudio E Vídeo Material Conductor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	Unidade	5	15
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Projetor /Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2	Unidade	5	10
42	366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea	Unidade	5	20

8. Estimativa do Valor da Contratação

Utilizando os valores da pesquisa de preço da Intenção de Registro de Preço do INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC. SERTÃO PERNAMBUCANO (UASG 158149) para os itens necessários, o valor estimado da contratação é definido conforme tabela abaixo.

Valor Global: 58.761,64

N° do Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário Estimado (R\$)	Quantidade mínima	Quantidade máxima	Valor Total
1	465781-Filmadora /Monitor Portátil Tipo Zoom: Ótico , Sistema Gravação: Xavc L , Luminosidade Mínima: 0,7 LX, Resolução: 4k P	Unidade	R\$ 24.454,84		0	R\$
2	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V,	Unidade	R\$ 177,90		0	R\$

	Características Adicionais: 330 Min. De Gravação					
3	465764-Bolsa Transporte Material: Polipropileno , Dimensões: 66 X 35 X 30 CM, Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico	Unidade	R\$ 209,90		0	R\$
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	Unidade	R\$ 105,73	2	8	R\$
5	271849-Tripé Altura Máxima: 1,68 M, Peso Cabeça: 3,1 KG, Aplicação: Câmera Vídeo Até 8 Kg , Características Adicionais: Cabeça Com Sistema Fluid Head, Manches Telescópi-	Unidade	R\$ 186,14		0	R\$
6	602840-Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Evf/Lcd , Interface: Usb , Tipo Memória: Cartões Sd /Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: Cartão De 512 Gb , Acessórios: Bolsa, Carregador Bateria, Alça De Pescoço	Unidade	R\$ 11.333,27		0	R\$
7	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V,	Unidade	R\$ 564,79		0	R\$

	Características Adicionais: 330 Min. De Gravação					
8	608806-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24 - 70 Mm , Abertura Máxima: F2, 8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M'Ínima Foco: 0,38 M , Distância Focal: 24 - 70 Mm , Taxa Ampliação: 0,24 X	Unidade	R\$ 7.699,00		0	R\$
9	608808-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 70 - 200 Mm , Abertura Máxima: F2, 8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M'Ínima Foco: 0,96 M , Distância Focal: 70 - 200 Mm , Taxa Ampliação: 0,25 X	Unidade	R\$ 9.472,05		0	R\$
10	314437-Bolsa Material: Couro , Tipo: Transporte De Câmera Fotográfica , Cor: Preta , Comprimento: 21 CM, Largura: 15 CM, Características Adicionais: Profundidade De 11,50 Cm, Ziper, Bolso Expansível	Unidade	R\$ 124,28		0	R\$
11	470968-Flash Compatibilidade Equipamento: Câmera Fotográfica Digital , Tipo Alimentação: Pilha ,	Unidade	R\$ 789,00		0	R\$

	Características Adicionais: Cabeça Móvel					
12	602589-Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	R\$ 126,37		0	R\$
13	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	Unidade	R\$ 1.580,62		0	R\$
14	246307-Bateria filmadora	Unidade	R\$ 247,52		0	R\$
15	477982-Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits	Embalagem 2 UN	R\$ 1.439,85	1,00	2	R\$

<p>Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da</p>				
---	--	--	--	--

	<p>bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade 06 03 07 02 - 06 - 78 102 1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLItens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go</p>					
16	<p>460691-Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Freqüência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385</p>	Unidade	R\$ 1.498,50	1,00	2	R\$

	MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização					
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré- Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	Unidade	R\$ 1.399,50	1,00	1	R\$
18	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	Unidade	R\$ 6.685,13		0	R\$
19	242686-Bateria recarregável Bateria Recarregável Tipo: Alcalina , Tamanho: Pequena , Modelo: Aa , Tensão: 1,2	Unidade	R\$ 118,45		0	R\$
20	476366-Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo	Unidade	R\$ 1.275,00		0	R\$

	Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete Qu					
21	486586-Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	Unidade	R\$ 3.200,00		0	R\$
22	331932-Placa Captura Imagem Tv Aplicação: Pentium 4 /Windows Xp , Memória: 128 Mb/64-Bit , Características Adicionais: Placa De Captura Imagem 08 Câmaras/60 Frames /Segun	Unidade	R\$ 2.624,50		0	R\$
23	477790-CCâmera Digital Resolução: 20 Megapixels , Zoom Óptico: 23 X, Zoom Digital: 2 A 200 X, Características Adicionais: Cartão Micro Sd , Formato De Gravação: Mp4, Mov, Jpeg	Unidade	R\$ 1.823,69		0	R\$
24	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao: Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	Unidade	R\$ 101,30	2	8	R\$
25	465485-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,62 M, Altura Mínima: 78	Unidade	R\$ 129,59		0	R\$

	CM, Peso: 5 KG, Capacidade: 8 KG, Aplicação: Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3					
26	466023-Câmera Fotográfica Digital Tipo Foco: Manual E Automático , Tipo Visor: Penta-Espelho , Formato Gravação Imagem: Padrão Jpeg E Raw , Resolução Máxima: 24,1 Megapixels , Interface: Usb Alta Velocidade , Tipo Memória: Cartões Sd /Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: 32 Gb Até 2 T , Alimentação Câmera: Baterias De Ion De Lithium Recarregável , Compatibilidade: Windows	Unidade	R\$ 4.724,50		0	R\$
27	448014-Gravador /Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	Unidade	R\$ 380,41	1	2	R\$
28	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos	Unidade	R\$ 29,99	5	15	R\$

29	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36° , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	Unidade	R\$ 167,99	1	4	R\$
30	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	Unidade	R\$ 123,44	1	2	R\$
31	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Video E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E -23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM	Unidade	R\$ 976,39	1	4	R\$
32	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Freqüência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM,	Unidade	R\$ 170,50	2	4	R\$

	Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindado , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58					
33	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	R\$ 388,88	1	4	R\$
34	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	R\$ 139,85	2	4	R\$
35	475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2	Unidade	R\$ 3.184,12	2,00	8	R\$

	UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal /Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768					
36	371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	Unidade	R\$ 462,50	1	3	R\$
37	470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time /Vhf/Uhf E Tv A Cabo	Unidade	R\$ 1.382,95	1,00	2	R\$
38	471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time /Vhf/Uhf E Tv A Cabo	Unidade	R\$ 2.390,75	1,00	4	R\$
39		Unidade	R\$ 120,70		0	R\$

	463197-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time /Vhf/Uhf E Tv A Cabo					
40	424335-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	Unidade	R\$ 20,09	5	15	R\$
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Projetor/Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2	Unidade	R\$ 47,65	5	10	R\$
42	366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea	Unidade	R\$ 51,50	5	20	R\$
43	426977-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho	Unidade	R\$ 52,28		0	R\$

44	605800-Lâmpada Projeto Multimídia Vida Média: 6.000 H, Potência Nominal: 210 W, Modelo Da Lâmpada: Elplp96 , Referência Fabricante: V13h010l96 , Aplicação 2: Projetor Epson Powerlite X39	Unidade	R\$	164,25		R\$
45	415442-Lâmpada Projeto Multimídia Vida Média: 3.500 H, Tipo: Uhp , Potência Nominal: 180 W, Modelo Da Lâmpada: Np13lp , Aplicação 1: Projeto Nec Np115	Unidade	R\$	370,58		R\$
46	458914-Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Natural	Unidade	R\$	164,99		R\$
47	313079-Suporte Material: Metal , Aplicação: Suporte Para Banner , Características Adicionais: Pintura Eletrostática E Altura Regulável , Altura: 2,20 M, Largura: 1,20 M, Cor: Preta	Unidade	R\$	99,00		R\$
48	398872-Cabo Extensor Tipo Saída: Conector Hd 15/Hd 15 Macho X Macho , Comprimento: 10 M, Aplicação: Microcomputador , Padrão: Vga	Unidade	R\$	31,20		R\$

49	463216-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Material Isolamento Condutor: Pvc , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos , Material Cobertura: Pvc Emborrachado , Comprimento: 10 M, Conectores: Hdmi Macho , Material Conector: Ouro 24 Quilates	Unidade	R\$ 49,72			R\$
50	342166-Suporte Fixação Projetor Características Adicionais: Hastes Móveis Para Adaptação Ao Projetor E Ajuste , Altura: Mínima 34 C	Unidade	R\$ 208,75			R\$
51	474175-Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	Unidade	R\$ 121,10			R\$
52	475606-Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto- Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características	Unidade	R\$ 4.625,97			R\$

	Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório					
53	479217-Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	Unidade	R\$ 520,13			R\$
54	460792-Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	Unidade	R\$ 980,00			R\$
55	388576-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono/4 Canais Estéreo	Unidade	R\$ 770,00			R\$
TOTAL						R\$

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente solução admite o parcelamento do objeto por item. Não é viável exigir que as empresas participantes da licitação forneçam todos os itens demandados; ao parcelarmos a aquisição, permitimos concorrência mais ampla e, conseqüentemente, melhores preços para a Administração Pública.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição de material AUDIOVISUAL do *Campus Lajes* está vinculada ao Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2019-2026, por meio de Políticas Acadêmicas e de Inovação no Eixo Ensino, pois se pretende realizar aquisição de material ações acadêmicas já estabelecidos. Ainda no que tange ao PDI, especificamente quanto ao Plano de Atividades 2024, está prevista a atividade "Aquisição de material para atendimento de demandas acadêmicas", que inclui material para os comunicação e auditórios do *Campus Lajes*. Além disso, considerou-se o Planejamento Anual do setor que tem como objetivos avaliar e adequar a infraestrutura didática dos espaços utilizados no ensino (necessidades dos cursos); e ações que garantem a permanência dos discentes dos cursos técnicos no instituto. Os materiais listados nesse estudo também compõem o Plano Anual de Contratações 2023 e 2024 do *Campus*.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade de contratação desta demanda.

12. Resultados Pretendidos

Com esta aquisição, esperamos: renovar o leque de materiais na área de sonorização e comunicação e adequar a acústica dos ambientes; implantar novas atividades, favorecendo a utilização dos espaços; repor nossa reserva técnica, indispensável para o cumprimento do Plano Anual do Setor, otimizando o atendimento às solicitações de benfeitorias. Considerando, então, a economicidade, a eficiência, a eficácia e o melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

13. Providências a serem Adotadas

Para fins de melhorias quanto ao alcance do objetivo pretendido, é importante que os setores sempre procurem aperfeiçoar seus sistemas de controle de solicitações, mantendo-os atualizado para fins de estimativa de investimentos futuros.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Durante a execução das etapas da contratação no ambiente do IFRN ou das demais participantes como CONTRATADAS envolvidas, os funcionários da empresa fornecedora deverão observar os critérios definidos no item 5. Pode-se concluir que as etapas da contratação proposta não apresentam impactos ambientais críticos adversos, porém existem impactos classificados como moderados (descarte de material e plásticos) que devem ter atenção especial para não serem agravados.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso VII, art 3º da IN 58 de 08 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

Com base nas informações levantadas neste documento e, levando em conta que nas licitações com sistema de registro de preços não é necessário a indicação de recursos orçamentários conforme § 4º, art. 17º, do Decreto Nº 11.462/2023, a **aquisição de Equipamentos Audiovisuais**, para atender à demanda daS DIAC E DIAD mostra-se tecnicamente viável.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que materializa o ETP da contratação em tela, o qual traz o conteúdo necessário para a elaboração do Termo de Referência.

SARA LIMA CORDEIRO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 16:03:29.

EUGENIO RIBEIRO SILVA

Diretor Acadêmico



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 16:24:32.

CARLOS EMILIO BARBOSA DA SILVA

Diretor de Administração



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 16:07:43.

Despacho: Despacho: AUTORIZAÇÃO DO ORDENADOR: Aprovo o presente documento e autorizo a escolha da solução.

ANDRE LUIZ RODRIGUES BEZERRA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 17:04:40.

Estudo Técnico Preliminar 14/2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – IFPB / CAMPUS CAMPINA GRANDE / PARA O CAMPUS MONTEIRO - PB

1. Informações Básicas

Número do processo: 23171.000957.2024-75

2. Descrição da necessidade

2.1. Este documento tem por objetivo concretizar os estudos técnicos preliminares visando subsidiar à contratação de solução, mensurando os riscos, determinando as estratégias, fornecendo subsídios para a elaboração do Termo de Referência e, bem como, definir um plano de sustentação para a solução demandada.

2.2. O estudo, aqui apresentado, recai sobre a realização de contratação, centralizada, com o intuito de proceder com a contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos audiovisuais,, identificando e analisando os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2.3. Tal aquisição viabilizará o aperfeiçoamento tecnológico da Coordenação de Comunicação Institucional, o que implicará o suporte na realização de serviços externos, na divulgação de informações institucionais relevantes para o público interno e externo, além da divulgação dos projetos de ensino, pesquisa e extensão nas redes sociais e portal institucional, no suporte à realização das aulas no formato híbrido e presencial e suporte aos projetos de pesquisa e extensão bem como na organização de eventos institucionais de pequeno e médio porte.

2.4. Tal estudo técnico preliminar contém as informações necessárias para atendimento às disposições do art. 8º, Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 58, de 8 de agosto de 2022.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CCI-MT	Anselmo de Almeida
DAPF-MT	Alderivan Cavalcante Moreira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os equipamentos de áudio e vídeo a serem adquiridos, a despeito de serem objetos de natureza comum, deverão atender aos requisitos mínimos de qualidade conforme descrição dos itens disposta no relatório consolidado da demanda extraído do Sicabs (Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços) devidamente ajustada aos parâmetros do Catálogo de Materiais do Governo Federal (CATMAT).

4.2 O prazo de entrega começará a contar a partir da data da entrega da Nota de Empenho, que será remetida para o e-mail da CONTRATADA cadastrado no site do COMPRASNET e/ou dados acostados na respectiva Ata de Registro de Preços.

4.3 Ademais, a entrega deverá ser em remessa para o endereço abaixo:

IFPB Campus Monteiro. Endereço: Acesso Rodovia PB 264 - s/n - Vila Santa Maria Monteiro-PB - CEP: 58500-000. Telefone (83) 3351-3718. email: josenildo.souza@ifpb.edu.br Horários: 08h:00m às 12h:00m e 13h:00 às 17h:00m.

4.4 Cumpre informar que, para que a entrega seja devidamente efetivada faz-se mister o contato da contratada com o (s) fiscal (is) da referida aquisição com o fim de acordar o dia e horário da entrega, sempre em obediência aos dias e horários de funcionamento institucionais, visando o recebimento provisório por parte do (s) fiscal (is) da contratação.

4.5 Caberá ao contratado repetir procedimentos às suas próprias custas para corrigir falhas verificadas, principalmente na hipótese de entrega de material em desacordo com as condições pactuadas ou agendamento conforme informações disponíveis acima.

4.6 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

a) efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Estudo, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

b) os bens especificados nestes estudos deverão ser novos, para primeiro uso e não serão aceitos, em hipótese alguma, produtos previamente utilizados ainda que reconicionados ou falsificados.

Adicionalmente a contratada deverá comunicar ao contratante, por escrito, quando verificar condições inadequadas para o fornecimento ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do Contrato. devendo substituir, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação de irregularidade, o material entregue e não aceito pelo contratante, em função da existência de irregularidades, incorreções e/ou defeitos, responsabilizando-se, integralmente, pelas despesas decorrentes da troca, ou seja, a entrega do bem novo e a retirada do bem a ser substituído.

4.7 Salienta-se que o recebimento provisório ou definitivo dos itens atinentes ao objeto desta contratação pelo (s) fiscal (is) não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou por vícios do produto, sendo 10 (dez) dias úteis o prazo de recebimento definitivo do objeto.

Por fim, estabelece-se que o prazo de garantia dos itens adquiridos deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses.

4.8 DA GARANTIA CONTRATUAL

Comumente, a garantia contratual é exigida em certames que visam contratar obras, serviços e fornecimentos em grandes quantidades ou que envolvam alta complexidade técnica, pois, tais contratações costumam ser de grande vulto, podendo representar um risco considerável à Administração Pública. Sendo assim, essa equipe de planejamento da contratação entende não ser necessária a previsão de garantia contratual, considerando que o objeto a ser adquirido não é de alta complexidade, sendo de natureza comum e com ampla gama de fornecedores no mercado, e que, a previsão de garantia contratual poderia vir a onerar de modo desnecessário o certame; ressalvada a previsão no artigo 96, da Lei Lei nº 14.133, a saber:

Art. 96. A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Os itens a serem demandados são de natureza comum, e em assim sendo são de fácil aquisição junto ao mercado, haja vista haver um quantitativo razoável de empresas passíveis de serem contratadas pela Administração Pública, bem como considerando o fato de que os itens a serem adquiridos são passíveis de descrição objetiva.

5.2 Sendo assim, o levantamento de mercado foi feito através da consulta no portal de compras do Governo Federal (ComprasNet) pelo órgão gerenciador. Cumpre enfatizar que, apesar de a locação de equipamentos audiovisuais ser uma possível solução de mercado, a adoção dessa não é viável considerando que o uso dos equipamentos a serem adquiridos pode ser feito de modo não programado ante uma necessidade imprevisível, o que, considerando a distância física entre as unidades participantes da futura aquisição demandaria um planejamento prévio muito bem definido e ainda assim certamente não atenderia às situações de urgência ou imprevistas, o que acaba impactando a execução negativamente.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Conforme entendimentos firmados pelo Tribunal de Contas da União (TCU), a natureza do objeto a ser adquirido é de natureza comum, sendo passível de ser adquirido via pregão, conforme segue:

Acórdão 2172/2008 Plenário (Sumário) – TCU: A utilização da modalidade pregão é possível, nos termos da Lei nº 10.520/2002, sempre que o objeto da contratação for padronizável e disponível no mercado, independentemente de sua complexidade.

Acórdão 6349/2009 Segunda Câmara (Sumário) – TCU: De acordo com a Lei nº 10.520/2002, bens ou serviços comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

6.2. Posto isto, e, considerando o levantamento de mercado realizado junto ao Portal Oficial de Compras do Governo Federal, essa equipe de planejamento da contratação firmou por adotar como solução para a necessidade em questão, a aquisição dos equipamentos audiovisuais por meio de Pregão Eletrônico com registro de preços, uma vez que este conjunto de procedimentos viabiliza a aquisição de bens pela Administração Pública com previsão de entregas parceladas, bem como para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, sendo no caso particular desta Instituição, o atendimento ao órgão gerenciador (Reitoria) e demais órgãos participantes (Campi).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas das quantidades da aquisição, segue conforme descrito abaixo, conforme IRP 05/2024:

ITEM	CÓDIGO CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL	VALOR TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL
12	602589	Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem ,	unidade	2	R\$ 126,37	R\$252,74

		Características Adicionais: Bateria Recarregável				
15	477982	Microfone Tipo: Lapela Sem Fio , Alimentação: Pilhas Aaa , Resposta Frequência: 35 Hz - 14 KHZ, Alcance: 60 M, Impedância Saída: 32 OHM, Aplicação: Audio E Video , Sensibilidade: -90 D	Unidade	8	R\$ 1.439,85	R\$ 11.518,80
16	460691	Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Frequência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	Unidade	10	R\$ 1.498,50	R\$ 14.985,00
17	472003	Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	Unidade	6	R\$ 1.399,50	R\$ 8.397,00
18	600919	Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos,	Unidade	2	R\$ 6.685,13	R\$ 13.370,26
19	242686	Bateria Recarregável Tipo: Alcalina , Tamanho: Pequena , Modelo: Aa , Tensão: 1,2	Unidade	10	R\$ 118,45	R\$ 1.118,45
20	476366	Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete	Unidade	2	R\$ 1.275,00	R\$ 2.550,00
21	486586	Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	Unidade	2	R\$ 3.200,00	R\$ 6.400,00
27	448014	Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido /Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	Unidade	8	R\$ 380,41	R\$ 3.043,28
		Refletor Tipo Lâmpada: Par 64				

29	360132	Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36° , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	Unidade	20	R\$ 167,99	R\$ 3.359,80
30	407104	Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	Unidade	2	R\$ 123,44	R\$ 246,88
32	366136	Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Frequência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	Unidade	12	R\$ 170,50	R\$ 2.046,00
33	456779	Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	8	R\$ 388,88	R\$ 3.111,04
34	366136	Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Frequência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	Unidade	20	R\$ 139,85	R\$ 2.797,00
36	371356	Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	Unidade	3	R\$ 462,50	R\$ 1.387,50
		Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas				

38	471011	Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	Unidade	5	R\$ 2.390,75	R\$ 11.953,75
40	424335	Cabo Áudio E Vídeo Material Conductor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	Unidade	50	R\$ 20,09	R\$ 1.004,50
42	366426	Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea	Unidade	40	R\$ 51,50	R\$ 2.060,00
43	426977	Cabo Áudio E Vídeo Material Conductor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho	Unidade	15	R\$ 52,28	R\$ 784,20
51	474175	Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	Unidade	10	R\$ 121,10	R\$ 1.211,00
52	475606	Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	Unidade	12	R\$ 4.625,97	R\$ 55.511,64
53	479217	Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	Unidade	12	R\$ 520,13	R\$ 6.241,56
54	460792	Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	Unidade	2	R\$ 980,00	R\$ 1960,00
55	388576	Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt ,	Unidade	10	R\$ 770,00	R\$ 7.700,00

	Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono/4 Canais Estéreo			
--	---	--	--	--

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.327.939,63

Valor (R\$): 163.010,40

8.1. Para a estimativa dos preços referenciais da contratação, foi utilizada como parâmetros as disposições contidas no seguinte normativo:

i. Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 65, de 7 de julho de 2021;

8.2. O custo estimada da contratação, considerando a demanda apresentada no presente instrumento, é de R\$ **163.010,40 (cento e sessenta e três mil e dez reais e quarenta centavos)**, e encontra-se pormenorizado em planilha(s) demonstrativa(s) de preços unitários e totais acostada aos autos do processo do Órgão Gerenciador - UASG 158149

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Como regra geral, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável (Art. 40, V alínea b, Lei nº14.133/2021). Ainda, a esse respeito, o Tribunal de Contas da União editou a Súmula n. 247 que versa:

*É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, **desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala**, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.*

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Após a análise das contratações e aquisições realizadas e pretendidas por este Instituto, foi possível concluir que não há contratações correlatas e/ou interdependentes em questão, visto que, a futura contratação visa atender a necessidade de aquisição de equipamentos audiovisuais existentes e inexistentes para atividades formativas em audiovisual, além de suprir demandas reprimidas referente a tais recursos para o funcionamento adequado dos processos pedagógicos de ensino, pesquisa, extensão e inovação sem que haja correlação com nenhuma contratação atual ou futura até o momento da elaboração deste estudo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Informa-se essa contratação possui previsão no Plano Anual de Contratações de 2024, conforme documentos em anexo.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Tenciona-se com a pretensa contratação que haja uma melhoria dos recursos tecnológicos, de modo a proporcionar processos formativos em audiovisual, de maneira ampliada, com a criação de materiais e recursos digitais em audiovisual. Além disso, vislumbra-se que profissionais que atuam como preceptores consigam desempenhar suas atividades de forma ampla, principalmente àquelas relacionadas ao ensino e pesquisa, de forma atualizada de acordo com as novas metodologias de ensino aprendizagem em audiovisual.

13. Providências a serem Adotadas

Dada a natureza da contratação em questão, não se faz necessária a adoção de providências na estrutura física das Unidades desta Administração. Todavia, visando tornar mais robusta a gestão contratual desta contratação, e considerando o poder-dever da Administração Pública em fiscalizar os serviços por ela contratados, sugere-se como providência a ser tomada a capacitação dos servidores que serão designados como fiscais e gestores do contrato, em especial no tocante aos procedimentos de aplicação de sanções administrativas no exercício da fiscalização e gestão contratual.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O presente estudo que visa a substituição e aquisição de recursos eletroeletrônicos, áudio e vídeo, e acessórios, apontam que todo e qualquer bem que possa ser substituído e/ou adquirido, seja avaliado o seu descarte, e que, primeiramente, seja verificada a possibilidade de reforma ou realização de leilão, a fim de reduzir o máximo o descarte ou a destinação para o depósito de bens inservíveis. O reaproveitamento através de reformas tem como objetivo proteger o meio ambiente do recebimento de materiais que sejam danosos ou que tragam prejuízos à saúde das pessoas.

Neste sentido as especificações dos itens presentes nessa proposta e o estabelecimento de critérios para as compras são feitas exigindo que os fornecedores apresentem documentos capazes de comprovar que a fabricação dos produtos é feita sempre visando minimizar os riscos e os impactos causados ao meio ambiente.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JOSENILDO QUEIROZ DE SOUZA

Membro da comissão de contratação

ABIMAEI DE OLIVEIRA SILVA

Membro da comissão de contratação

Despacho: De acordo

DANIEL JOSE VITORIANO DA SILVA

Membro da comissão de contratação

SAFIRA MABEL BEZERRA FARIAS

Membro da comissão de contratação

Anexo I - Termo de Manifestação - Aprovação pelo ordenador de Despesa - Diretor Geral do Campus Monteiro - PB



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS MONTEIRO
COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES - CAMPUS MONTEIRO

TERMO 13/2024 - CL/DAPF/DG/MT/REITORIA/IFPB, 6 de agosto de 2024

TERMO DE PARTICIPAÇÃO EM MANIFESTAÇÃO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambuco

UASG 158149 - IRP nº05/2024

O INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA - CAMPUS MONTEIRO – UASG 158281, neste ato representado pelo Diretor-Geral Abimael Oliveira Silva, inscrito no CPF: 071.815.014-70I, signatário, **vem ratificar a manifestação de interesse em participar da Intenção de Registro de Preços IRPN nº 05/2024, para a AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS**, gerenciado pelo INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCO - REITORIA (UASG: 158149), no SiasgNet/ComprasNet.

Em atendimento ao Art. 8º do Decreto nº 11.462/2023, ao tempo que pensamos os documentos pertinentes, inclusive o Estudo Técnico Preliminar – ETP e o PGC/2024 do órgão participante, expomos a estimativa de consumo e o local de entrega dos equipamentos em tela:

1. QUAQUANTIDADE/STIMATIVA DE CONSUMO NA MNIFESTAÇÃO DA IRP:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
12	Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	1	2	2	R\$ 126,37	R\$ 252,74
15	Microfone Tipo: Lapela Sem Fio , Alimentação: Pilhas Aaa , Resposta Freqüência: 35 Hz - 14 KHZ, Alcance: 60 M, Impedância Saída: 32 OHM, Aplicação: Audio E Video , Sensibilidade: -90 D	Embalagem 2 UN	1	8	8	R\$ 1.439,85	R\$ 11.518,80

16	Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Freqüência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	unidade	1	10	10	R\$ 1.498,500	R\$ 14.985,00
17	Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	unidade	1	6	6	R\$ 1.399,50	R\$ 8.397,00
18	Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos,	unidade	1	2	2	R\$ 6.685,13	R\$ 13.370,26
19	Bateria Recarregável Tipo: Alcalina , Tamanho: Pequena , Modelo: Aa , Tensão: 1,2	unidade	5	10	10	R\$ 118,45	R\$ 1.184,50
20	Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete	unidade	1	2	2	R\$ 1.275,00	R\$ 2.550,00
21	Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	unidade	1	2	2	R\$ 3.200,00	R\$ 6.400,00

27	Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	unidade	4	8	8	R\$ 380,41	R\$ 3.043,28
29	Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36º , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	unidade	10	20	20	R\$ 167,99	R\$ 3.359,80
30	Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	unidade	1	2	2	R\$ 123,44	R\$ 246,88
32	Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Freqüência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	unidade	6	12	12	R\$ 170,50	R\$ 2.046,00
33	Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	unidade	4	8	8	R\$ 388,88	R\$ 3.111,04

34	Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Frequência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindado , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	unidade	10	20	20	R\$ 139,85	R\$ 2.797,00
36	Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	unidade	1	3	3	R\$ 462,50	R\$ 1.6387,50
38	Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	unidade	1	5	5	R\$ 2.390,75	R\$ 11.953,75
40	Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	unidade	25	50	50	R\$ 20,09	R\$ 1.004,50
42	Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea	unidade	20	40	40	R\$ 51,50	R\$ 2.060,00

43	Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea- Xlr Macho	unidade	1	15	15	R\$ 52,28	R\$ 784,20
51	Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	unidade	5	10	10	R\$ 121,10	R\$ 1.210,00
52	Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	unidade	1	12	12	R\$ 4.625,970	R\$ 55.511,64
53	Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	unidade	1	2	2	R\$ 520,13	R\$ 1.040,26
54	Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	unidade	1	2	2	R\$ 980,00	R\$ 1.960,00
55	Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono/4 Canais Estéreo	unidade	1	10	10	R\$ 770,00	R\$ 7.700,00

2. LOCAL DE ENTREGA

IFPB (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba) - CampusMONTEIRO

Endereço: Ac Rodovia 264, s/n - Vila Santa Maria - Monteiro-PB CEP: 58500-000. Horário de funcionamento do Almojarifado: 08:00h às 17:00h. Responsável pelo setor: Josenildo Queiroz de Souza. Contato telefônico: (83) 3351-3718, E mail: josenildo.souza@ifpb.edu.br

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

A aquisição dos materiais objeto da presente contratação se justifica face o interesse público presente na demanda que se apresenta, que visa proporcionar o atendimento aos setores administrativos e acadêmicos do IFPB Campus Monteiro.

Tal aquisição viabilizará o aperfeiçoamento tecnológico da Coordenação de Comunicação Institucional, o que implicará o suporte na realização de serviços externos, na divulgação de informações institucionais relevantes para o público interno e externo, além da divulgação dos projetos de ensino, pesquisa e extensão nas redes sociais e portal institucional, no suporte à realização das aulas no formato híbrido e presencial e suporte aos projetos de pesquisa e extensão bem como na organização de eventos institucionais de pequeno e médio porte.

A vantagem da participação em IRP está justificada diante da similaridade dos itens necessários no Campus Monteiro, como também da economicidade e celeridade processual.

Os quantitativos previstos foram estimados com base na necessidade do IFPB - CAMPUS MONTEIRO.

4. ECONOMIA DE ESCALA:

- Desconto por Volume: Ao aderir a uma IRP, várias unidades podem se unir para realizar uma compra em maior escala, o que frequentemente resulta em melhores condições comerciais e preços mais baixos devido ao maior volume de compra.
- Negociação Centralizada: A centralização das compras permite uma negociação mais eficaz com fornecedores, aumentando o poder de barganha e possibilitando a obtenção de descontos significativos.

Declaramos nossa concordância com o Termo de Referência na forma como se apresenta, e também estamos cientes que em caso de eventual descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços e/ou das obrigações contratuais, em relação às nossas contratações, cabe a este órgão participante atender ao Art. 8º do Decreto 11.462/2023.

Outrossim, solicitamos que nos seja encaminhada cópia da Ata de Registro de Preços com as devidas assinaturas e do Extrato de sua publicação em Diário Oficial da União, inclusive de eventuais alterações, para o correto cumprimento de suas disposições.

4. AUTORIZAÇÃO DO ORDENADOR:

Aprovo o presente documento e autorizo a MANIFESTAÇÃO a referida IRP, nos termos do art. 8º, do Decreto 11.462/2023.

Monteiro-PB, 06 de agosto de 2024.

Servidor Solicitante:

Alderivan Cavalcante Moreira
Diretor de Administração, Planejamento e Finanças

De acordo:

Abimael de Oliveira Silva

Diretor Geral

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alderivan Cavalcante Moreira, DIRETOR(A) - CD4 - DAPF-MT**, em 06/08/2024 11:31:26.
- **Abimael de Oliveira Silva DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DG-MT**, em 06/08/2024 11:33:03.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 587617

Verificador: 1c3e20d6a1

Código de Autenticação:



Estudo Técnico Preliminar 21/2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA – IFRN / CAMPUS NATAL – CIDADE ALTA - RN

1. Informações Básicas

Número do processo: 23466.000870.2024-92

2. Descrição da necessidade

TAG.: IRP equipamentos de Audiovisual

O Campus Natal - Centro Histórico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) enfrenta uma demanda crescente por equipamentos audiovisuais para atender às necessidades de suas atividades acadêmicas, administrativas e de suporte. A infraestrutura atual precisa ser atualizada e expandida para acompanhar os programas acadêmicos, de extensão e administrativos em crescimento.

Os cursos oferecidos pelo campus, incluindo os técnicos integrados em Multimídia e Lazer, os técnicos subsequentes em Eventos e Guia de Turismo, e os superiores em Produção Cultural e Gestão Desportiva e de Lazer, demandam recursos tecnológicos avançados para a realização de suas atividades práticas e teóricas (IFRN Portal) (IFRN Portal). Além disso, o campus possui diversos laboratórios especializados, como os de Design, Audiovisual, Produção de Áudio e Informática, que necessitam de atualização constante dos equipamentos para garantir um ensino de qualidade (IFRN Portal).

A aquisição de equipamentos como filmadoras, monitores portáteis, baterias para filmadoras, tripés e outros dispositivos audiovisuais é essencial para garantir o bom funcionamento dos setores do campus. Estes equipamentos são utilizados diariamente por estudantes, professores e servidores, contribuindo para a realização de suas atividades de forma eficiente e adequada.

Necessidades Específicas:

- 1. Filmadoras e Monitores Portáteis:** Essenciais para gravação e monitoramento de eventos, aulas práticas e atividades acadêmicas, proporcionando qualidade e eficiência na captura de imagens.
- 2. Baterias para Filmadoras:** Necessárias para garantir a autonomia das filmadoras durante eventos prolongados, evitando interrupções durante as gravações.
- 3. Tripés para Câmeras:** Importantes para a estabilização das filmagens, garantindo a qualidade e a precisão das imagens capturadas.
- 4. Microfones e Sistemas de Áudio:** Utilizados para captação de som com alta qualidade em aulas, palestras, eventos e produções audiovisuais, facilitando a comunicação e o registro de áudio.
- 5. Projetores e Telas de Projeção:** Essenciais para a exibição de conteúdos visuais durante aulas, seminários e eventos, melhorando a experiência de ensino e aprendizagem.
- 6. Equipamentos de Edição de Vídeo:** Necessários para a pós-produção de materiais audiovisuais, permitindo a criação de conteúdos de alta qualidade para diversas finalidades acadêmicas e institucionais.

Além disso, a manutenção e atualização regulares desses equipamentos são necessárias para garantir a eficiência de nossas operações diárias. A falta de equipamentos adequados pode levar a interrupções nas atividades acadêmicas e administrativas, o que pode afetar adversamente o funcionamento do campus.

Portanto, a aquisição de equipamentos audiovisuais é de extrema importância para o Campus Natal - Centro Histórico. Isso não só melhorará a qualidade das nossas operações diárias, mas também garantirá um ambiente de trabalho e estudo mais funcional e confortável para todos os usuários.

Desta feita, demonstra-se a necessidade de atendimento das demandas do IFRN Campus Natal - Centro Histórico para substituição dos itens inservíveis e para a estruturação de novos ambientes, assegurando um suporte adequado para todas as atividades acadêmicas e administrativas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIAD/CAL	Guilherme Porfírio Penha
Coordenação de Apoio Acadêmico	Ielson Luiz Fonseca de Oliveira
COLAB	Coordenação de Laboratórios

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O prazo de entrega dos bens é de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho (NE) ou de outro documento equivalente, em remessa única no seguinte endereço:

IFRN Natal - Centro Histórico, Rua das Donzelas, nº 135, Bairro Rocas, Natal/RN, CEP 59.012-190.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias, pelo(a) responsável designado pela administração, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e proposta.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material.

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

A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues. Deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

A contratada deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado. Os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pelo IFRN, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos no que tange o transporte da CONTRATANTE à CONTRATADA e seu devido retorno à CONTRATANTE.

A contratada deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

Conforme rege a Instrução Normativa nº 01/2010 (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), os órgãos da Administração Pública, quando da aquisição de bens, poderão exigir os critérios de sustentabilidade ambiental ali referenciados, bem como as exigências previstas no Edital do Pregão objeto desta adesão.

5. Levantamento de Mercado

Foi considerada como opção, a fim de atender essa necessidade, a participação em pregão de outro órgão, neste caso a **IRP 00005 /2024 UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO**, onde os itens a serem contemplados pela SRP em tela atendem à necessidade de aquisição também do campus do IFRN, Campus Natal - Centro Histórico.

O processo de licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) é a solução mais viável economicamente, haja vista os ganhos na economia de escala através da realização de compra sistêmica.

Por apresentar-se vantajoso à Administração, considerando que foi feito o levantamento de mercado para identificar a vantagem deste procedimento.

Para atestar a vantajosidade, foram pesquisadas aquisições e contratações similares de outros entes públicos firmados no período de até 01 ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório, seguindo o que consta na Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, conforme Relatório BP anexo ao processo.

6. Descrição da solução como um todo

atando-se de soluções encontradas para suprir a necessidade de aquisição de equipamentos audiovisuais para melhor atender a comunidade do IFRN, optou-se pela participação na **IRP 00005/2024 UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC. SERTÃO PERNAMBUCANO** por se observar a oportunidade e viabilidade econômica para o campus, tendo em vista o custo processual de um processo licitatório, disponibilidade de pessoal para elaborar pregões próprios e atual demanda de processo já em curso.

A participação na IRP permite ao IFRN Campus Natal - Centro Histórico beneficiar-se da economia de escala proporcionada pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), que viabiliza a compra de grandes quantidades a preços mais competitivos. Além disso, esta modalidade de compra sistêmica reduz os custos administrativos e operacionais, uma vez que a gestão do processo licitatório é compartilhada entre os órgãos participantes.

Portanto, a solução adotada garante a aquisição eficiente e econômica dos equipamentos necessários, como filmadoras, monitores portáteis, baterias para filmadoras, tripés, microfones e sistemas de áudio, projetores, telas de projeção e equipamentos de edição de vídeo, atendendo plenamente às demandas do campus e assegurando a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas com os recursos adequados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para atendimento das demandas, quanto à descrição e suas quantidades, foi levado em consideração o levantamento realizado pela DIAD, COAPAC, COLAB , com a necessidade no Campus Natal - Centro Histórico conforme a planilha abaixo exemplificada:

Participação na IRP 158149 - 00005/2024

Item	Descrição	Quantidades Centro Histórico (min)	Quantidades Centro Histórico (max)
1	465781-Filmadora/Monitor Portátil Tipo Zoom: Ótico , Sistema Gravação: Xavc L , Luminosidade Mínima: 0,7 LX, Resolução: 4k P	0	0
2	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	0	0
3	465764-Bolsa Transporte Material: Polipropileno , Dimensões: 66 X 35 X 30 CM, Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico	0	0
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	10	20
5	271849-Tripé Altura Máxima: 1,68 M, Peso Cabeça: 3,1 KG, Aplicação: Câmera Vídeo Até 8 Kg , Características Adicionais: Cabeça Com Sistema Fluid Head, Manches Telescópi-	0	0
6	602840-Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Evf/Lcd , Interface: Usb , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: Cartão De 512 Gb , Acessórios: Bolsa, Carregador Bateria, Alça De Pescoço	0	0
	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V,		

7	Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	0	0
8	608806-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24 - 70 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância Mínima Foco: 0,38 M , Distância Focal: 24 - 70 Mm , Taxa Ampliação: 0,24 X	0	0
9	608808-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 70 - 200 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância Mínima Foco: 0,96 M , Distância Focal: 70 - 200 Mm , Taxa Ampliação: 0,25 X	0	0
10	314437-Bolsa Material: Couro , Tipo: Transporte De Câmera Fotográfica , Cor: Preta , Comprimento: 21 CM, Largura: 15 CM, Características Adicionais: Profundidade De 11,50 Cm, Ziper, Bolso Expansível	0	0
11	470968-Flash Compatibilidade Equipamento: Câmera Fotográfica Digital , Tipo Alimentação: Pilha , Características Adicionais: Cabeça Móvel	0	0
12	602589-Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	6	12
13	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	0	0
14	246307-Bateria filmadora	0	0
15	477982-Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4 GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1 /8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade 06 03 07 02 - 06 - 78 102 1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLItens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB- C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go	2	8

16	460691-Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Freqüência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	0	0
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	0	0
18	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	0	0
19	242686-Bateria recarregável Bateria Recarregável Tipo: Alcalina , Tamanho: Pequena , Modelo: Aa , Tensão: 1,2	4	6
20	476366-Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete Qu	0	0
21	486586-Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	0	0
22	331932-Placa Captura Imagem Tv Aplicação: Pentium 4/Windows Xp , Memória: 128 Mb/64-Bit , Características Adicionais: Placa De Captura Imagem 08 Câmaras/60 Frames/Segun	0	0
23	477790-CCâmera Digital Resolução: 20 Megapixels , Zoom Óptico: 23 X, Zoom Digital: 2 A 200 X, Características Adicionais: Cartão Micro Sd , Formato De Gravação: Mp4, Mov, Jpeg	0	0
24	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao: Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	0	0
25	465485-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,62 M, Altura Mínima: 78 CM, Peso: 5 KG, Capacidade: 8 KG, Aplicação: Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3	0	0
26	466023-Câmera Fotográfica Digital Tipo Foco: Manual E Automático , Tipo Visor: Penta-Espelho , Formato Gravação Imagem: Padrão Jpeg E Raw , Resolução Máxima: 24,1 Megapixels , Interface: Usb Alta Velocidade , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: 32 Gb Até 2 T , Alimentação Câmera: Baterias De Ion De Lithium Recarregável , Compatibilidade: Windows	0	0
27	448014-Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	0	0
28	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos	0	0
29	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36º , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	0	0
30	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	0	0
	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Video E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E		

31	-23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM	0	0
32	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Freqüência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	0	0
33	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	2	6
34	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	5	10
35	475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal/Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768	6	12
36	371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	5	10
37	470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	0	0
38	471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi /Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto /Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	0	0
39	463197-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi /Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto /Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	0	0
40	424335-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	0	0
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Projetor/Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2	8	20
42	366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea		
43	426977-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho	8	20
44	605800-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 6.000 H, Potência Nominal: 210 W, Modelo Da Lâmpada: Elplp96 , Referência Fabricante: V13h010I96 , Aplicação 2: Projetor Epson Powerlite X39	0	0

45	415442-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 3.500 H, Tipo: Uhp , Potência Nominal: 180 W, Modelo Da Lâmpada: Np13lp , Aplicação 1: Projetor Nec Np115	0	0
46	458914-Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Natural	0	0
47	313079-Suporte Material: Metal , Aplicação: Suporte Para Banner , Características Adicionais: Pintura Eletrostática E Altura Regulável , Altura: 2,20 M, Largura: 1,20 M, Cor: Preta	0	0
48	398872-Cabo Extensor Tipo Saída: Conector Hd 15/Hd 15 Macho X Macho , Comprimento: 10 M, Aplicação: Microcomputador , Padrão: Vga	0	0
49	463216-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Material Isolamento Condutor: Pvc , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos , Material Cobertura: Pvc Emborrachado , Comprimento: 10 M, Conectores: Hdmi Macho , Material Conector: Ouro 24 Quilates	8	20
50	342166-Suporte Fixação Projetor Características Adicionais: Hastes Móveis Para Adaptação Ao Projetor E Ajuste , Altura: Mínima 34 C	■	■
51	474175-Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	0	0
52	475606-Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	1	4
53	479217-Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	2	4
54	460792-Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	0	0
55	388576-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador /2 Canais Mono/4 Canais Estéreo	1	4

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 91.171,66

A estimativa das quantidades a serem contratadas é de R\$ R\$ 91.171,66 (noventa e um mil, cento e setenta e um reais e sessenta e seis centavos)

A estimativa de valor da contratação realizada no presente ETP visa levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção. Essa estimativa não se confunde com os procedimentos e parâmetros de uma pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade/aceitabilidade da proposta de que trata a Instrução Normativa nº 65/2021.

|IRP 5/2024 - UASG: 158149 - INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO

Item	Descrição	Quantidades Centro Histórico (min)	Quantidades Centro Histórico (max)	Total (R\$)	Justificativa Centro Histórico
1	465781-Filmadora/Monitor Portátil Tipo Zoom: Ótico , Sistema Gravação: Xavc L , Luminosidade Mínima: 0,7 LX, Resolução: 4k P	0	0	R\$ -	
2	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	0	0	R\$ -	
3	465764-Bolsa Transporte Material: Polipropileno , Dimensões: 66 X 35 X 30 CM, Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico	0	0	R\$ -	
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	10	20	R\$ 2.114,60	Necessário para utilização de gravadores de áudio e câmeras.
5	271849-Tripé Altura Máxima: 1,68 M, Peso Cabeça: 3,1 KG, Aplicação: Câmera Vídeo Até 8 Kg , Características Adicionais: Cabeça Com Sistema Fluid Head, Manches Telescópi-	0	0	R\$ -	
6	602840-Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Evf/Lcd , Interface: Usb , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdxc /Sdxc , Capacidade Memória: Cartão De 512 Gb , Acessórios: Bolsa, Carregador Bateria, Alça De Pescoço	0	0	R\$ -	
7	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	0	0	R\$ -	
8	608806-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24 - 70 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M'ínima Foco: 0,38 M , Distância Focal: 24 - 70 Mm , Taxa Ampliação: 0,24 X	0	0	R\$ -	
9	608808-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 70 - 200 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância	0	0	R\$ -	

	Mínima Foco: 0,96 M , Distância Focal: 70 - 200 Mm , Taxa Ampliação: 0,25 X				
10	314437-Bolsa Material: Couro , Tipo: Transporte De Câmera Fotográfica , Cor: Preta , Comprimento: 21 CM, Largura: 15 CM, Características Adicionais: Profundidade De 11,50 Cm, Ziper, Bolso Expansível	0	0	R\$	-
11	470968-Flash Compatibilidade Equipamento: Câmera Fotográfica Digital , Tipo Alimentação: Pilha , Características Adicionais: Cabeça Móvel	0	0	R\$	-
12	602589-Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	6	12	R\$	1.516,44
13	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	0	0	R\$	-
14	246307-Bateria filmadora	0	0	R\$	-
	477982- Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone				

15	<p>Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1 /8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade 06 03 07 02 - 06 - 78 102 1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLtens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5 mm. Referência: Rode Wireless Go</p>	2	8	R\$ 11.518,80	<p>Várias possibilidades de utilização: Aulas de captação som, gravações, e diversos trabalhos das turma de multimídia e projetos de extensão.</p>
	460691-Caixa Acústica				

16	Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Frequência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	0	0	R\$	-	
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	0	0	R\$	-	
18	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	0	0	R\$	-	
19	242686-Bateria recarregável Bateria Recarregável Tipo: Alcalina , Tamanho: Pequena , Modelo: Aa , Tensão: 1,2	4	6	R\$	710,70	Utilização em equipamenos com gravadores de áudio, flashes.
20	476366-Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete Qu	0	0	R\$	-	
21	486586-Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	0	0	R\$	-	
22	331932-Placa Captura Imagem Tv Aplicação: Pentium 4/Windows Xp , Memória: 128 Mb/64-Bit , Características Adicionais: Placa De Captura Imagem 08 Câmaras/60 Frames /Segun	0	0	R\$	-	
	477790-CCâmera Digital Resolução: 20 Megapixels , Zoom Óptico: 23 X, Zoom					

23	Digital: 2 A 200 X, Características Adicionais: Cartão Micro Sd , Formato De Gravação: Mp4, Mov, Jpeg	0	0	R\$	-
24	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao: Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	0	0	R\$	-
25	465485-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,62 M, Altura Mínima: 78 CM, Peso: 5 KG, Capacidade: 8 KG, Aplicação: Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3	0	0	R\$	-
26	466023-Câmera Fotográfica Digital Tipo Foco: Manual E Automático , Tipo Visor: Penta-Espelho , Formato Gravação Imagem: Padrão Jpeg E Raw , Resolução Máxima: 24,1 Megapixels , Interface: Usb Alta Velocidade , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: 32 Gb Até 2 T , Alimentação Câmera: Baterias De Ion De Lithium Recarregável , Compatibilidade: Windows	0	0	R\$	-
27	448014-Gravador /Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	0	0	R\$	-
28	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos	0	0	R\$	-
29	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36° , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	0	0	R\$	-
30	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68	0	0	R\$	-

	CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação				
31	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Vídeo E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E -23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM	0	0	R\$ -	
32	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Frequência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On /Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	0	0	R\$ -	
33	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	2	6	R\$ 2.333,28	Eventos, sala de teatro. (O ITEM É UM MICROFONE SEM FIO)
34	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	5	10	R\$ 1.398,50	Utilização laboratório de Áudio, Sala de Música, sala de Teatro e Eventos em geral.
35	475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade	6	12	R\$ 38.209,44	

	Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal /Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768				
36	371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	5	10	R\$ 4.625,00	Existe demanda para novas telas de projeção.
37	470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	0	0	R\$ -	
38	471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	0	0	R\$ -	
39	463197-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	0	0	R\$ -	
40	424335-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	0	0	R\$ -	
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Projetor /Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2	8	20	R\$ 953,00	Utilização em salas de aulas, laboratório de Áudio, Sala de Música, sala de Teatro e Eventos em geral.
	366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som				

42	/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea			R\$ -	
43	426977-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho	8	20	R\$ 1.045,60	Utilização no laboratório de Áudio, Sala de Música, sala de Teatro e Eventos em geral.
44	605800-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 6.000 H, Potência Nominal: 210 W, Modelo Da Lâmpada: Elplp96 , Referência Fabricante: V13h010I96 , Aplicação 2: Projetor Epson Powerlite X39	0	0	R\$ -	
45	415442-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 3.500 H, Tipo: Uhp , Potência Nominal: 180 W, Modelo Da Lâmpada: Np13lp , Aplicação 1: Projetor Nec Np115	0	0	R\$ -	
46	458914-Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Natural	0	0	R\$ -	
47	313079-Suporte Material: Metal , Aplicação: Suporte Para Banner , Características Adicionais: Pintura Eletrostática E Altura Regulável , Altura: 2,20 M, Largura: 1,20 M, Cor: Preta	0	0	R\$ -	
48	398872-Cabo Extensor Tipo Saída: Conector Hd 15/Hd 15 Macho X Macho , Comprimento: 10 M, Aplicação: Microcomputador , Padrão: Vga	0	0	R\$ -	
49	463216-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Material Isolamento Condutor: Pvc , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos , Material Cobertura: Pvc Emborrachado , Comprimento: 10 M, Conectores: Hdmi Macho , Material Conector: Ouro 24 Quilates	8	20	R\$ 994,40	Utilização no laboratório de Áudio, Sala de Música, sala de Teatro e Eventos em geral.
	342166-Suporte Fixação Projetor Características				Utilização no laboratório de Áudio, Sala de

50	Adicionais: Hastes Móveis Para Adaptação Ao Projetor E Ajuste , Altura: Mínima 34 C			R\$		Música, sala de Teatro e Eventos em geral.
51	474175-Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	0	0	R\$	-	
52	475606-Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	1	4	R\$	18.503,88	Utilização no laboratório de Áudio, Sala de Música, sala de Teatro e Eventos em geral.
53	479217-Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	2	4	R\$	2.080,52	Utilização no laboratório de Áudio, Sala de Música, sala de Teatro e Eventos em geral.
54	460792-Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	0	0	R\$	-	
55	388576-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi /Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono /4 Canais Estéreo	1	4	R\$	3.080,00	Pequenos eventos.
Total geral				R\$	91.171,66	

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A decisão sobre o parcelamento ou não da solução contratual deve considerar vários aspectos, incluindo a natureza dos itens, a logística de entrega e a viabilidade econômica.

No caso da presente contratação, optou-se por não parcelar a solução pelos seguintes motivos:

Natureza dos Itens: Os itens a serem adquiridos (equipamentos audiovisuais) são tecnologicamente específicos e interdependentes, sendo utilizados de forma integrada em diversos setores do campus. A aquisição conjunta desses itens garante compatibilidade técnica, facilitando a instalação e o uso eficiente dos equipamentos em um sistema único e coeso.

Logística de Entrega: A entrega dos itens de forma única facilita a gestão do recebimento e a conferência dos produtos recebidos, garantindo que todos os materiais estejam em conformidade com as especificações contratadas. Isso também permite uma melhor organização do armazenamento e distribuição dentro do campus, evitando sobrecarga de espaço e recursos.

Viabilidade Econômica: A aquisição única permite uma melhor negociação de preços e condições de pagamento, aproveitando a economia de escala. Isso resulta em condições de pagamento mais favoráveis e evita a necessidade de múltiplos processos administrativos e licitatórios, reduzindo custos operacionais e administrativos.

Portanto, a solução não será parcelada, garantindo assim maior compatibilidade técnica, controle de qualidade e eficiência econômica para o IFRN Campus Natal - Centro Histórico. Ademais, essa abordagem possibilita a utilização otimizada dos recursos financeiros, assegurando a disponibilidade dos equipamentos no tempo adequado para todas as atividades acadêmicas e administrativas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto principal que necessitem ser realizadas para a completa solução das necessidades do IFRN Campus Natal - Centro Histórico.

A aquisição de equipamentos eletrodomésticos e bebedouros é uma ação isolada, destinada exclusivamente ao suporte das atividades acadêmicas e administrativas. Não há necessidade de contratação de serviços adicionais ou de outros materiais que dependam diretamente desta aquisição para serem efetivados.

Portanto, confirma-se que a contratação dos itens descritos neste ETP pode ser realizada de forma independente, sem a necessidade de integrações ou contratações adicionais.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos equipamentos eletrodomésticos e bebedouros está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Plano Anual de Contratações (PAC) do IFRN Campus Natal - Centro Histórico. A aquisição desses materiais visa atender a demandas estratégicas de suporte às atividades acadêmicas e administrativas, contribuindo para os seguintes objetivos:

1.

Promoção da Qualidade de Vida e Integração: A disponibilização de equipamentos como bebedouros, cafeteiras e refrigeradores melhora a infraestrutura de suporte aos estudantes, professores e servidores, promovendo um ambiente mais confortável e integrado para todos os usuários.

2.

Fortalecimento dos Programas Acadêmicos e de Extensão: A aquisição de equipamentos como fogões, fornos micro-ondas e liquidificadores é essencial para o bom funcionamento de laboratórios de nutrição, eventos de gastronomia e outras atividades acadêmicas e de extensão, garantindo que essas iniciativas sejam bem-sucedidas e reconhecidas pela excelência.

3.

Eficiência Operacional: A disponibilização de equipamentos adequados contribui para a eficiência das operações diárias do campus, permitindo que as atividades acadêmicas e administrativas sejam realizadas de maneira mais organizada e produtiva.

4.

Apoio ao Planejamento Estratégico: Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações 2024. Assim, a aquisição atende às necessidades identificadas no planejamento estratégico do campus, garantindo que os recursos sejam direcionados para áreas prioritárias e de maior impacto.

Portanto, a contratação dos equipamentos eletrodomésticos e bebedouros está plenamente alinhada com o planejamento institucional do IFRN, contribuindo de maneira significativa para o cumprimento das metas e objetivos estabelecidos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os itens adquiridos, especificamente equipamentos audiovisuais, proporcionarão diversos benefícios significativos para o IFRN Campus Natal - Centro Histórico. Estes benefícios incluem:

1.

Melhoria das Condições de Ensino e Aprendizagem: A aquisição de equipamentos como filmadoras, projetores, monitores portáteis e sistemas de áudio proporcionará melhores condições para a realização de aulas, apresentações e eventos acadêmicos, contribuindo para um ambiente mais dinâmico e interativo para estudantes e professores.

2.

Apoio às Atividades Acadêmicas e Administrativas: Equipamentos como câmeras e microfones são essenciais para o suporte das atividades acadêmicas em laboratórios de multimídia e eventos, além de facilitar a produção de materiais didáticos e audiovisuais para uso em sala de aula e em atividades de extensão.

3.

Eficiência Operacional: A disponibilidade de equipamentos adequados melhora a eficiência operacional dos setores administrativos e de apoio acadêmico, permitindo que as atividades sejam realizadas de maneira mais rápida e eficaz, sem interrupções causadas pela falta de infraestrutura técnica.

4.

Sustentabilidade e Economia: A aquisição de novos equipamentos, que são mais eficientes em termos de consumo de energia, contribuirá para a sustentabilidade ambiental e redução de custos operacionais a longo prazo.

5.

Reforço da Identidade Institucional: A utilização de equipamentos adequados e bem conservados reforça a imagem institucional do IFRN, promovendo um ambiente que reflete cuidado e compromisso com a qualidade. Isso também melhora a percepção dos visitantes e parceiros externos sobre a instituição.

Portanto, a contratação de equipamentos audiovisuais traz benefícios significativos para o IFRN Campus Natal - Centro Histórico, contribuindo para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem, eficiência operacional, sustentabilidade e reforço da identidade institucional.

13. Providências a serem adotadas

Para a realização da aquisição, não serão necessárias a adoção de providências prévias, pelos seguintes motivos:

1.

Espaço Físico Adequado: O espaço físico existente no Campus Natal - Centro Histórico já comporta os itens a serem adquiridos. Não há necessidade de ajustes ou modificações no espaço para acomodar os equipamentos audiovisuais.

2.

Capacitação dos Servidores: Os servidores da Coordenação de Materiais, Patrimônio e Serviços do Campus já possuem a qualificação necessária para o recebimento, encaminhamentos necessários e inserção dos itens no sistema próprio. Esses servidores estão capacitados para realizar todas as etapas do processo de recebimento e registro dos itens adquiridos.

3.

Procedimentos de Recebimento: O processo de recebimento será realizado de acordo com as práticas estabelecidas e normativas internas, garantindo que todos os itens sejam verificados quanto à conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta. Não há necessidade de capacitação diferenciada, uma vez que o objeto da aquisição (equipamentos audiovisuais) não exige conhecimentos específicos além dos já possuídos pelos servidores.

Portanto, a contratação poderá ser realizada sem a necessidade de providências adicionais, assegurando a eficiência e eficácia do processo de aquisição e recebimento dos itens.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação dos equipamentos audiovisuais não enseja impactos ambientais significativos, considerando que:

1.

Materiais Utilizados: Os equipamentos serão confeccionados com materiais duráveis e, em muitos casos, recicláveis, minimizando o impacto ambiental associado à sua produção e descarte.

2.

Processo de Produção: As técnicas de produção dos equipamentos são relativamente limpas e eficientes, gerando poucos resíduos e utilizando recursos de forma econômica.

3.

Reutilização e Reciclagem: Os itens adquiridos, após seu ciclo de uso, podem ser reaproveitados ou reciclados, contribuindo para a redução de resíduos e promovendo práticas sustentáveis dentro da instituição.

4.

Conformidade com Normas Ambientais: Os fornecedores dos equipamentos audiovisuais serão selecionados com base em sua conformidade com as normas ambientais vigentes, assegurando que as práticas de produção adotadas sejam sustentáveis e minimizem impactos ao meio ambiente.

5.

Embalagens Sustentáveis: Será solicitado que os fornecedores utilizem embalagens recicláveis ou reutilizáveis para a entrega dos itens, reduzindo a geração de resíduos descartáveis.

Portanto, a contratação dos equipamentos audiovisuais será conduzida de maneira a minimizar qualquer possível impacto ambiental, em conformidade com as políticas de sustentabilidade do IFRN e as normativas ambientais vigentes.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta comissão declara essa contratação viável

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GUILHERME PORFIRIO PENHA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 16:05:09.

AYRES CHARLES DE OLIVEIRA NOGUEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 13:45:06.

Documento assinado digitalmente



CLEONIO TAVARES DE ALMEIDA
Data: 02/08/2024 17:37:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CLEONIO TAVARES DE ALMEIDA

Membro da comissão de contratação

Documento assinado digitalmente



FLAVIO AUGUSTO PEREIRA VALE
Data: 02/08/2024 16:30:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FLAVIO AUGUSTO PEREIRA VALE

Membro da comissão de contratação



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
REITORIA
Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol, Natal/RN - CEP 59015-300
Fone: (84) 4005-0768, (84) 4005-0750

TA-ETP 16/2024 - DIAD/DG/CAL/RE/IFRN

TERMO DE APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO Nº [23466.000870.2024-92](#)

ETP DIGITAL: [ETP 21.2024 - DIAD](#)

OBJETO: Participação a IRP 00005/2024 UASG 158149 - INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO - Equipamentos de Audio visual

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Matrícula SIAPE	Servidor	Representação
1722828	AYRES CHARLES DE OLIVEIRA NOGUEIRA	Membro da comissão
1825271	Guilherme Porfirio Penha	Membro da comissão
3011759	CLEONIO TAVARES DE ALMEIDA	Membro Técnico Requisitante

APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar, considerando que o objeto da contratação está claro e justificado; os requisitos relevantes da contratação foram adequadamente relacionados e analisados; a análise de mercado foi devidamente realizada e demonstrou haver boa capacidade em atender ao objetivo da contratação; o modelo de prestação de serviços sugerido é apropriado e plenamente compatível com a Instituição, especialmente do ponto de vista legal; os riscos e impactos relevantes foram satisfatoriamente levantados e considerados no planejamento. Portanto, demonstra a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Declaramos ainda que os preços praticados e declarados nesta IRP está de acordo com a distância destes órgãos, tendo em vista que participarão empresas de todo o Brasil.

26 de julho de 2024

(assinado eletronicamente)
Ayres Charles de Oliveira Nogueira (1722828)
Diretor Geral
IFRN - Campus Natal - Centro Histórico

Documento assinado eletronicamente por:

- **Guilherme Porfirio Penha, DIRETOR(A) DE DIRETORIA - CD0004 - DIAD/CAL**, em 26/07/2024 19:54:35.
- **Ayres Charles de Oliveira Nogueira, DIRETOR(A) GERAL - CD0002 - DG/CAL**, em 26/07/2024 19:55:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/07/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 733571

Código de Autenticação: 2330cd58d3



Número do Documento de Formalização da Demanda: 37/2024

1. Informações Básicas

Área requisitante	Data da conclusão da contratação	UASG	Editado por
COLAB - Coordenação de Laboratórios	10/12/2024 00:00	152711	GUILHERME PORFIRIO PENHA
Descrição sucinta do objeto			
Aquisição via IRP ou licitação própria de equipamentos e suprimentos de multimídia			

2. Justificativa de necessidade

A aquisição de equipamentos e suprimentos de multimídia para o IFRN Campus Natal - Centro Histórico é fundamental para apoiar as atividades acadêmicas e administrativas, especialmente devido à natureza dos cursos oferecidos no campus, que exigem uma infraestrutura tecnológica robusta. Os cursos de Multimídia, Produção Cultural e Design, por exemplo, demandam equipamentos de alta qualidade para a produção e edição de conteúdos audiovisuais, desenvolvimento de projetos de comunicação visual e realização de atividades práticas em laboratórios especializados.

1. Justificativa para Aquisição via Intenção de Registro de Preços (IRP)

- Economia de Escala:** A participação em uma IRP permite que o campus se beneficie da economia de escala, obtendo melhores preços e condições de pagamento por meio de aquisições conjuntas com outros órgãos públicos.
- Otimização de Recursos:** O uso da IRP reduz os custos e o tempo necessários para a realização de licitações próprias, permitindo que o campus foque em outras atividades estratégicas.
- Flexibilidade na Aquisição:** A IRP proporciona flexibilidade na aquisição dos itens ao longo do tempo, o que é essencial para ajustar o fornecimento conforme as necessidades dos cursos e projetos.

2. Justificativa para Aquisição via Licitação Própria

- Adequação às Necessidades Específicas:** Uma licitação própria permite a definição de especificações técnicas detalhadas, garantindo que os equipamentos adquiridos atendam perfeitamente às exigências dos cursos de Multimídia e Produção Cultural, que demandam tecnologia de ponta para a criação e edição de conteúdo.
- Controle sobre o Processo:** A licitação própria oferece maior controle sobre os critérios de seleção e negociação com fornecedores, o que pode resultar em aquisições mais alinhadas com as políticas institucionais e necessidades específicas dos laboratórios de multimídia.

Considerações Adicionais

O Campus Natal - Centro Histórico abriga cursos que têm como foco principal a utilização intensiva de recursos multimídia, como o Técnico Integrado em Multimídia, que tem uma carga horária significativa dedicada ao desenvolvimento de habilidades em comunicação visual e produção audiovisual. A infraestrutura tecnológica adequada é crucial para a formação de profissionais qualificados que atendam às demandas do mercado de trabalho, especialmente nas áreas de mídia, design e produção cultural (IFRN Portal) (IFRN Portal).

Portanto, tanto a participação em IRP quanto a realização de licitação própria são justificadas para garantir que o IFRN Campus Natal - Centro Histórico possua os equipamentos necessários para apoiar seus cursos e atividades acadêmicas, contribuindo para a excelência na formação dos seus estudantes.

3. Materiais/Serviços

3.1 Materiais

Nº do item	Classe	PDM	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADORES	CONJUNTO MULTIMÍDIA		1,00	150.000,00	150.000,00

3.2 Serviços

Nenhum serviço incluído.

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GUILHERME PORFIRIO PENHA

Membro da comissão de contratação

5. Acompanhamento

Nenhum acompanhamento incluído.

6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.

Estudo Técnico Preliminar 47/2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / CAMPUS NATAL CENTRAL - RN

1. Informações Básicas

Número do processo: 23057.005626.2024-38

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus Natal-Central, enfrenta uma demanda crescente por equipamentos audiovisuais para atender às necessidades de suas atividades acadêmicas, administrativas e de suporte.

A infraestrutura atual precisa ser atualizada e expandida para acompanhar os programas acadêmicos, de extensão e administrativos em crescimento. A aquisição de equipamentos como filmadoras, monitores portáteis, baterias para filmadoras, tripés e outros dispositivos audiovisuais é essencial para garantir o bom funcionamento dos setores do campus.

Estes equipamentos são utilizados diariamente por estudantes, professores e servidores, contribuindo para a realização de suas atividades de forma eficiente e adequada. Além da necessidade abastecimento e reposição de itens como projetores, cabos e caixas de sons para estruturação de equipamentos multimídias das salas de aulas.

Além disso, a manutenção e atualização regulares desses equipamentos são necessárias para garantir a eficiência de nossas operações diárias.

A falta de equipamentos adequados pode levar a interrupções nas atividades acadêmicas e administrativas, o que pode afetar adversamente o funcionamento do campus. Portanto, a aquisição de equipamentos audiovisuais é de extrema importância para o Campus.

Isso não só melhorará a qualidade das nossas operações diárias, mas também garantirá um ambiente de trabalho e de estudo mais funcional e confortável para todos os usuários.

Desta feita, demonstra-se a necessidade de atendimento das demandas do campus para substituição dos itens inservíveis e para a estruturação de novos ambientes, assegurando um suporte adequado para todas as atividades acadêmicas e administrativas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Comunicação Social e Eventos do IFRN, Campus Natal-Central	Tania Carvalho da Silva
Diretoria de Tecnologia da Informação do IFRN, Campus Natal-Central	Diderot Franco Sampaio Junior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os itens referentes a esta aquisição deverão ser entregues pelo fornecedor, ora denominado CONTRATADA, de acordo com as especificações, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

Efetuar a entrega deste objeto em perfeitas condições, conforme especificações e prazo, no Setor de Almoxarifado do IFRN, Campus Natal-Central, situado na Avenida Senador Salgado Filho, 1559 - Tirol, Natal - RN, 59015-000, nos horários 08 às 12, 13 às 16 horas. O E-mail e telefone para contato são: calmox.cnat@ifrn.edu.br e (84)4005-9818.

O prazo de entrega dos bens é de até **30 (trinta)** dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa parcelada.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo é de até **10 (dez)** dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e análise do objeto contratado, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações solicitadas.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações solicitadas, devendo ser substituídos no prazo de até 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de até 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

A CONTRATADA também será responsável pelos vícios e danos decorrentes do objeto, se comprometendo a substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, o objeto com avarias ou defeitos.

A CONTRATADA deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues.

A CONTRATADA deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto solicitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

A CONTRATADA deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado.

5. Levantamento de Mercado

Ao analisar os itens demandados e o Mercado, chegou-se a conclusão que esses itens são definidos como comuns e enquadram-se, nos termos do parágrafo único, do Art. 1º, da Lei 10.520, de 2002: *“Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”*.

Esta aquisição visa apenas a substituição do quantitativo existente de materiais já existentes no campus, tendo em vista a quebra natural que ocorre com o tempo e utilização destes.

Foi considerada como opção, a fim de atender essa necessidade, a participação em pregão de outro órgão, neste caso a IRP N° 00005/2024 - UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC. SERTÃO PERNAMBUCANO, onde os itens a serem contemplados pelo SRP conforme item 7, atendem à necessidade de aquisição do IFRN - Campus Natal-Central.

O processo de licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) é a solução mais viável economicamente, haja vista os ganhos na economia de escala através da realização de compra sistêmica.

Por apresentar-se vantajoso à Administração, considerando que foi feito o levantamento de mercado para identificar a vantagem deste procedimento.

6. Descrição da solução como um todo

Analisando-se as soluções encontradas para suprir a necessidade de aquisição de equipamentos audiovisuais para melhor atender a comunidade do IFRN, optou-se pela participação na IRP 00005/2024 UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO por se observar a oportunidade e viabilidade econômica para o Campus, tendo em vista o custo processual de um processo licitatório, disponibilidade de pessoal para elaborar pregões próprios e atual demanda de processo já em curso.

A participação na IRP permite ao IFRN Campus Natal-Central beneficiar-se da economia de escala proporcionada pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), que viabiliza a compra de grandes quantidades a preços mais competitivos.

Além disso, esta modalidade de compra conjunta reduz os custos administrativos e operacionais, uma vez que a gestão do processo licitatório é compartilhada entre os órgãos participantes. Portanto, a solução adotada garante a aquisição eficiente e econômica dos equipamentos necessários, como filmadoras, monitores portáteis, baterias para filmadoras, tripés, microfones e sistemas de áudio, projetores, telas de projeção e equipamentos de edição de vídeo, atendendo plenamente às demandas do campus e assegurando a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas com os recursos adequados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para atendimento das demandas dos setores supracitados, utilizou-se a descrição dos itens definida pelo órgão gerenciador e para as quantidades, tomou-se como base a previsão de uso, levando em consideração o funcionamento, o necessário para complementar para as realização das aulas, bem como o número de alunos atendidos.

As informações acima descritas estão dispostas na tabela a seguir:

IRP 5/2024 - UASG: 158149 - INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO				
QUANTITATIVO DO IFRN, CAMPUS NATAL CENTRAL				
Item	Descrição	Unidade	Quantidade Mínima	Quantidade Máxima
1	465781-Filmadora/Monitor Portátil Tipo Zoom: Ótico , Sistema Gravação: Xavc L , Luminosidade Mínima: 0,7 LX, Resolução: 4k P	Unidade	0	0
2	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	0	0
3	465764-Bolsa Transporte Material: Polipropileno , Dimensões: 66 X 35 X 30 CM, Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico	Unidade	0	0
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	Unidade	0	0
5	271849-Tripé Altura Máxima: 1,68 M, Peso Cabeça: 3,1 KG, Aplicação: Câmera Vídeo Até 8 Kg , Características Adicionais: Cabeça Com Sistema Fluid Head, Manches Telescópi-	Unidade	0	0
6	602840-Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Evf/Lcd , Interface: Usb , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: Cartão De 512 Gb , Acessórios: Bolsa, Carregador Bateria, Alça De Pescoço	Unidade	0	0
7	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	0	0
8	608806-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24 - 70 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M´Ínima Foco: 0,38 M , Distância Focal: 24 - 70 Mm , Taxa Ampliação: 0,24 X	Unidade	0	0
9	608808-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 70 - 200 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M´Ínima Foco: 0,96 M , Distância Focal: 70 - 200 Mm , Taxa Ampliação: 0,25 X	Unidade	0	0
10	314437-Bolsa Material: Couro , Tipo: Transporte De Câmera Fotográfica , Cor: Preta , Comprimento: 21 CM, Largura: 15 CM, Características Adicionais: Profundidade De 11,50 Cm, Ziper, Bolso Expansível	Unidade	0	0
11	470968-Flash Compatibilidade Equipamento: Câmera Fotográfica Digital , Tipo Alimentação: Pilha , Características Adicionais: Cabeça Móvel	Unidade	0	0
12	602589-Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	0	0
13	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	Unidade	2	4
14	246307-Bateria filmadora	Unidade	0	0
	477982-Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de			

15	<p>áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga;</p> <p>Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade</p> <p>06 03 07 02 - 06 - 78 102</p> <p>1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPL</p> <p>Itens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go</p>	Embalagem 2 UN	2	4
16	460691-Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Frequência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	Unidade	2	4
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	Unidade	1	1
18	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	Unidade	0	0
19	242686-Bateria recarregável Bateria Recarregável Tipo: Alcalina , Tamanho: Pequena , Modelo: Aa , Tensão: 1,2	Unidade	0	0
20	476366-Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete Qu	Unidade	0	0
21	486586-Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	Unidade	0	0
22	331932-Placa Captura Imagem Tv Aplicação: Pentium 4/Windows Xp , Memória: 128 Mb/64-Bit , Características Adicionais: Placa De Captura Imagem 08 Câmaras/60 Frames/Segun	Unidade	1	1
23	477790-CCâmera Digital Resolução: 20 Megapixels , Zoom Óptico: 23 X, Zoom Digital: 2 A 200 X, Características Adicionais: Cartão Micro Sd , Formato De Gravação: Mp4, Mov, Jpeg	Unidade	0	0
24	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao: Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	Unidade	0	0
25	465485-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,62 M, Altura Mínima: 78 CM, Peso: 5 KG, Capacidade: 8 KG, Aplicação: Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3	Unidade	0	0
26	466023-Câmera Fotográfica Digital Tipo Foco: Manual E Automático , Tipo Visor: Penta-Espelho , Formato Gravação Imagem: Padrão Jpeg E Raw , Resolução Máxima: 24,1 Megapixels , Interface: Usb Alta Velocidade , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: 32 Gb Até 2 T , Alimentação Câmera: Baterias De Ion De Lithium Recarregável , Compatibilidade: Windows	Unidade	0	0

27	448014-Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	Unidade	1	2
28	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos	Unidade	20	40
29	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36° , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	Unidade	30	60
30	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	Unidade	0	0
31	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Video E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E -23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM	Unidade	3	6
32	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Freqüência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	Unidade	7	15
33	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	7	15
34	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	0	0
35	475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal /Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768	Unidade	15	30
36	371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	Unidade	5	10
37	470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo	Unidade	2	5
38	471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo	Unidade	5	10
39	463197-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo	Unidade	0	0
40	424335-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	Unidade	0	0
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Projetor/Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2	Unidade	7	15
42	366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea	Unidade	0	0
43	426977-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho	Unidade	25	55

44	605800-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 6.000 H, Potência Nominal: 210 W, Modelo Da Lâmpada: Elplp96 , Referência Fabricante: V13h010I96 , Aplicação 2: Projetor Epson Powerlite X39	Unidade	7	15
45	415442-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 3.500 H, Tipo: Uhp , Potência Nominal: 180 W, Modelo Da Lâmpada: Np13lp , Aplicação 1: Projetor Nec Np115	Unidade	0	0
46	458914-Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Natural	Unidade	10	20
47	313079-Suporte Material: Metal , Aplicação: Suporte Para Banner , Características Adicionais: Pintura Eletrostática E Altura Regulável , Altura: 2,20 M, Largura: 1,20 M, Cor: Preta	Unidade	0	0
48	398872-Cabo Extensor Tipo Saída: Conector Hd 15/Hd 15 Macho X Macho , Comprimento: 10 M, Aplicação: Microcomputador , Padrão: Vga	Unidade	2	5
49	463216-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Material Isolamento Condutor: Pvc , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos , Material Cobertura: Pvc Emborrachado , Comprimento: 10 M, Conectores: Hdmi Macho , Material Conector: Ouro 24 Quilates	Unidade	7	15
50	342166-Suporte Fixação Projetor Características Adicionais: Hastes Móveis Para Adaptação Ao Projetor E Ajuste , Altura: Mínima 34 C	Unidade	12	25
51	474175-Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	Unidade	10	20
52	475606-Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	Unidade	3	6
53	479217-Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	Unidade	6	12
54	460792-Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	Unidade	0	0
55	388576-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono/4 Canais Estéreo	Unidade	2	4

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 234.333,22

Utilizando a pesquisa de preço realizada pelo órgão gerenciador (UASG: 158149 - INST.FED.EDUC. CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO), o valor estimado Total da aquisição está definido em **R\$ 234.333,22**, conforme tabela abaixo:

IRP 5/2024 - UASG: 158149 - INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO						
QUANTITATIVO DO IFRN, CAMPUS NATAL CENTRAL						
Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário Estimado (R\$)	Quantidade Mínima	Quantidade Máxima	Valotr total
	465781-Filmadora/Monitor Portátil Tipo Zoom: Ótico , Sistema					

1	Gravação: Xavc L , Luminosidade Mínima: 0,7 LX, Resolução: 4k P	Unidade	24.454,84	0	0	R\$ 0,00
2	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	177,9	0	0	R\$ 0,00
3	465764-Bolsa Transporte Material: Polipropileno , Dimensões: 66 X 35 X 30 CM, Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico	Unidade	209,9	0	0	R\$ 0,00
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	Unidade	105,73	0	0	R\$ 0,00
5	271849-Tripé Altura Máxima: 1,68 M, Peso Cabeça: 3,1 KG, Aplicação: Câmera Vídeo Até 8 Kg , Características Adicionais: Cabeça Com Sistema Fluid Head, Manches Telescópi-	Unidade	186,14	0	0	R\$ 0,00
6	602840-Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Evf/Lcd , Interface: Usb , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: Cartão De 512 Gb , Acessórios: Bolsa, Carregador Bateria, Alça De Pescoço	Unidade	11.333,27	0	0	R\$ 0,00
7	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	564,79	0	0	R\$ 0,00
8	608806-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24 - 70 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M´Ínima Foco: 0,38 M , Distância Focal: 24 - 70 Mm , Taxa Ampliação: 0,24 X	Unidade	7.699,00	0	0	R\$ 0,00
9	608808-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 70 - 200 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M´Ínima Foco: 0,96 M , Distância Focal: 70 - 200 Mm , Taxa Ampliação: 0,25 X	Unidade	9.472,05	0	0	R\$ 0,00
10	314437-Bolsa Material: Couro , Tipo: Transporte De Câmera Fotográfica , Cor: Preta , Comprimento: 21 CM, Largura: 15 CM, Características Adicionais: Profundidade De 11,50 Cm, Ziper, Bolso Expansível	Unidade	124,28	0	0	R\$ 0,00
11	470968-Flash Compatibilidade Equipamento: Câmera Fotográfica Digital , Tipo Alimentação: Pilha , Características Adicionais: Cabeça Móvel	Unidade	789	0	0	R\$ 0,00
12	602589-Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	126,37	0	0	R\$ 0,00
13	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	Unidade	R\$ 1.580,62	2	4	R\$ 6.322,48
14	246307-Bateria filmadora	Unidade	247,52	0	0	R\$ 0,00
15	477982-Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho	Embalagem	R\$ 1.439,85	2	4	R\$ 5.759,40

	de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade 06 03 07 02 - 06 - 78 102 1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLItens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go	2 UN				
16	460691-Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Frequência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	Unidade	R\$ 1.498,50	2	4	R\$ 5.994,00
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	Unidade	R\$ 1.399,50	1	1	R\$ 1.399,50
18	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	Unidade	6.685,13	0	0	R\$ 0,00
19	242686-Bateria recarregável Bateria Recarregável Tipo: Alcalina , Tamanho: Pequena , Modelo: Aa , Tensão: 1,2	Unidade	118,45	0	0	R\$ 0,00
20	476366-Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete Qu	Unidade	1.275,00	0	0	R\$ 0,00
21	486586-Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	Unidade	3.200,00	0	0	R\$ 0,00
22	331932-Placa Captura Imagem Tv Aplicação: Pentium 4 /Windows Xp , Memória: 128 Mb/64-Bit , Características Adicionais: Placa De Captura Imagem 08 Câmaras/60 Frames /Segun	Unidade	R\$ 2.624,50	1	1	R\$ 2.624,50
23	477790-CCâmera Digital Resolução: 20 Megapixels , Zoom Óptico: 23 X, Zoom Digital: 2 A 200 X, Características Adicionais: Cartão Micro Sd , Formato De Gravação: Mp4, Mov, Jpeg	Unidade	1.823,69	0	0	R\$ 0,00
24	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao: Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	Unidade	101,3	0	0	R\$ 0,00
25	465485-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,62 M, Altura Mínima: 78 CM, Peso: 5 KG, Capacidade: 8 KG, Aplicação: Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3	Unidade	129,59	0	0	R\$ 0,00
26	466023-Câmera Fotográfica Digital Tipo Foco: Manual E Automático , Tipo Visor: Penta-Espelho , Formato Gravação Imagem: Padrão Jpeg E Raw , Resolução Máxima: 24,1 Megapixels , Interface: Usb Alta Velocidade , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: 32 Gb Até 2 T ,	Unidade	4.724,50	0	0	R\$ 0,00

	Alimentação Câmera: Baterias De Ion De Lithium Recarregável , Compatibilidade: Windows					
27	448014-Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvindo/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	Unidade	R\$ 380,41	1	2	R\$ 760,82
28	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos	Unidade	R\$ 29,99	20	40	R\$ 1.199,60
29	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36° , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	Unidade	R\$ 167,99	30	60	R\$ 10.079,40
30	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	Unidade	123,44	0	0	R\$ 0,00
31	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Vídeo E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E -23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM	Unidade	R\$ 976,39	3	6	R\$ 5.858,34
32	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Frequência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On/Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	Unidade	R\$ 170,50	7	15	R\$ 2.557,50
33	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	R\$ 388,88	7	15	R\$ 5.833,20
34	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	139,85	0	0	R\$ 0,00
35	475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal/Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768	Unidade	R\$ 3.184,12	15	30	R\$ 95.523,60
36	371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	Unidade	R\$ 462,50	5	10	R\$ 4.625,00
37	470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi /Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	Unidade	R\$ 1.382,95	2	5	R\$ 6.914,75
38	471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi /Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto /Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	Unidade	R\$ 2.390,75	5	10	R\$ 23.907,50
39	463197-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi /Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto /Sleep Time/Vhf/Uhf E Tv A Cabo	Unidade	120,7	0	0	R\$ 0,00
	424335-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo:					

40	Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	Unidade	20,09	0	0	R\$ 0,00
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Projetor/Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2	Unidade	R\$ 47,65	7	15	R\$ 714,75
42	366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea	Unidade	51,5	0	0	R\$ 0,00
43	426977-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho	Unidade	R\$ 52,28	25	55	R\$ 2.875,40
44	605800-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 6.000 H, Potência Nominal: 210 W, Modelo Da Lâmpada: Elplp96 , Referência Fabricante: V13h010196 , Aplicação 2: Projetor Epson Powerlite X39	Unidade	R\$ 164,25	7	15	R\$ 2.463,75
45	415442-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 3.500 H, Tipo: Uhp , Potência Nominal: 180 W, Modelo Da Lâmpada: Np13lp , Aplicação 1: Projetor Nec Np115	Unidade	370,58	0	0	R\$ 0,00
46	458914-Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Natural	Unidade	R\$ 164,99	10	20	R\$ 3.299,80
47	313079-Suporte Material: Metal , Aplicação: Suporte Para Banner , Características Adicionais: Pintura Eletrostática E Altura Regulável , Altura: 2,20 M, Largura: 1,20 M, Cor: Preta	Unidade	99	0	0	R\$ 0,00
48	398872-Cabo Extensor Tipo Saída: Conector Hd 15/Hd 15 Macho X Macho , Comprimento: 10 M, Aplicação: Microcomputador , Padrão: Vga	Unidade	R\$ 31,20	2	5	R\$ 156,00
49	463216-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Material Isolamento Condutor: Pvc , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos , Material Cobertura: Pvc Emborrachado , Comprimento: 10 M, Conectores: Hdmi Macho , Material Conector: Ouro 24 Quilates	Unidade	R\$ 49,72	7	15	R\$ 745,80
50	342166-Suporte Fixação Projetor Características Adicionais: Hastes Móveis Para Adaptação Ao Projetor E Ajuste , Altura: Mínima 34 C	Unidade	R\$ 208,75	12	25	R\$ 5.218,75
51	474175-Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	Unidade	R\$ 121,10	10	20	R\$ 2.422,00
52	475606-Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	Unidade	R\$ 4.625,97	3	6	R\$ 27.755,82
53	479217-Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	Unidade	R\$ 520,13	6	12	R\$ 6.241,56
54	460792-Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	Unidade	980	0	0	R\$ 0,00
55	388576-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono/4 Canais Estéreo	Unidade	R\$ 770,00	2	4	R\$ 3.080,00
Valor Total						R\$ 234.333,22

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra (conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993); assim sendo e cabendo, o objeto deverá ser parcelado por ser técnica e economicamente viável, favorecendo assim o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

O órgão gerenciador optou pela parcelamento, realizando a adjudicação por itens, assim, na qualidade de órgão participante, será seguido esse mesmo entendimento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), não foram identificadas contratações correlatas e /ou interdependentes ao objeto principal que necessitem ser realizadas para a completa solução das necessidades do campus.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos equipamentos audiovisuais está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Plano Contratações Anuais (PCA) do IFRN Campus Natal-Central. A aquisição desses materiais visa atender a demandas estratégicas de suporte às atividades acadêmicas e administrativas.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os itens adquiridos, especificamente equipamentos audiovisuais, proporcionarão diversos benefícios significativos para o IFRN Campus Natal-Central. Estes benefícios incluem:

1. **Melhoria das Condições de Ensino e Aprendizagem:** A aquisição de equipamentos como filmadoras, projetores, monitores portáteis e sistemas de áudio proporcionará melhores condições para a realização de aulas, apresentações e eventos acadêmicos, contribuindo para um ambiente mais dinâmico e interativo para estudantes e professores.
2. **Apoio às Atividades Acadêmicas e Administrativas:** Equipamentos como câmeras e microfones são essenciais para o suporte das atividades acadêmicas, em projetos de extensão e eventos, além de facilitar a produção de materiais didáticos e audiovisuais para uso em sala de aula.

3. Eficiência Operacional: A disponibilidade de equipamentos adequados melhora a eficiência operacional dos setores administrativos e de apoio acadêmico, permitindo que as atividades sejam realizadas de maneira mais rápida e eficaz, sem interrupções causadas pela falta de infraestrutura técnica.

4. Sustentabilidade e Economia: A aquisição de novos equipamentos, que são mais eficientes em termos de consumo de energia, contribuirá para a sustentabilidade ambiental e redução de custos operacionais a longo prazo.

5. Reforço da Identidade Institucional: A utilização de equipamentos adequados e bem conservados reforça a imagem institucional do IFRN, promovendo um ambiente que reflete cuidado e compromisso com a qualidade. Isso também melhora a percepção dos visitantes e parceiros externos sobre a instituição.

Portanto, a contratação de equipamentos audiovisuais traz benefícios significativos para o IFRN Campus Natal-Central, contribuindo para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem, eficiência operacional, sustentabilidade e reforço da identidade institucional.

13. Providências a serem Adotadas

Para a realização da aquisição, não serão necessárias adoções de providências prévias, pelos seguintes motivos:

1. Espaço Físico Adequado: O espaço físico existente no Campus Natal-Central já comporta os itens a serem adquiridos. Não há necessidade de ajustes ou modificações no espaço para acomodar os equipamentos audiovisuais.

2. Procedimentos de Recebimento: O processo de recebimento será realizado de acordo com as práticas estabelecidas e normativas internas, garantindo que todos os itens sejam verificados quanto à conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta. Não há necessidade de capacitação diferenciada, uma vez que o objeto da aquisição (equipamentos audiovisuais) não exige conhecimentos específicos além dos já possuídos pelos servidores.

Portanto, a contratação poderá ser realizada sem a necessidade de providências adicionais, assegurando a eficiência e eficácia do processo de aquisição e recebimento dos itens.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O presente estudo que visa a substituição e aquisição de recursos eletroeletrônicos, áudio e vídeo, e acessórios, apontam que todo e qualquer bem que possa ser substituído e/ou adquirido, seja avaliado o seu descarte, e que, primeiramente, seja verificada a possibilidade de reforma ou realização de leilão, a fim de reduzir o máximo o descarte ou a destinação para o depósito de bens inservíveis.

O reaproveitamento através de reformas tem como objetivo proteger o meio ambiente do recebimento de materiais que sejam danosos ou que tragam prejuízos à saúde das pessoas. Neste sentido as especificações dos itens presentes nessa proposta e o estabelecimento de critérios para as compras são feitas exigindo que os fornecedores apresentem documentos capazes de comprovar que a fabricação dos produtos é feita sempre visando minimizar os riscos e os impactos causados ao meio ambiente.

Portanto, a contratação dos equipamentos audiovisuais será conduzida de maneira a minimizar qualquer possível impacto ambiental, em conformidade com as políticas de sustentabilidade do IFRN e as normativas ambientais vigentes.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após todas as considerações registradas nos itens anteriores, a Equipe de Planejamento aponta como viável esta aquisição, considerando a essencialidade da demanda, a natureza comum do item, e pelo fato da solução apontada revelar-se calcada nos normativos que regem a matéria, resguardando assim a imprescindível legalidade e o interesse público.

Por fim, o atendimento desta demanda será por meio de Intenção de Registro de Preço nº 5/2024, conduzida pela UASG: 158149 - INST.FED.EDUC. CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO que se encontra aberta para manifestação, tornando o IFRN, campus Natal-Central, órgão participante.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

TATIANA CARDOSO DELGADO KOBAYASHI

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 15:38:37.

JONAS EDUARDO GONZALEZ LEMOS

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 02/08/2024 às 16:50:22.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PCA 2024.pdf (170.92 KB)

Anexo I - PCA 2024.pdf

PCA 2024 - 158369 - INST.FED.DO R.G.DO NORTE/CAMPUS NATAL CENTRAL

Última atualização: 19/07/2024

Id pca PNCP: 10877412000168-0-000013/2024

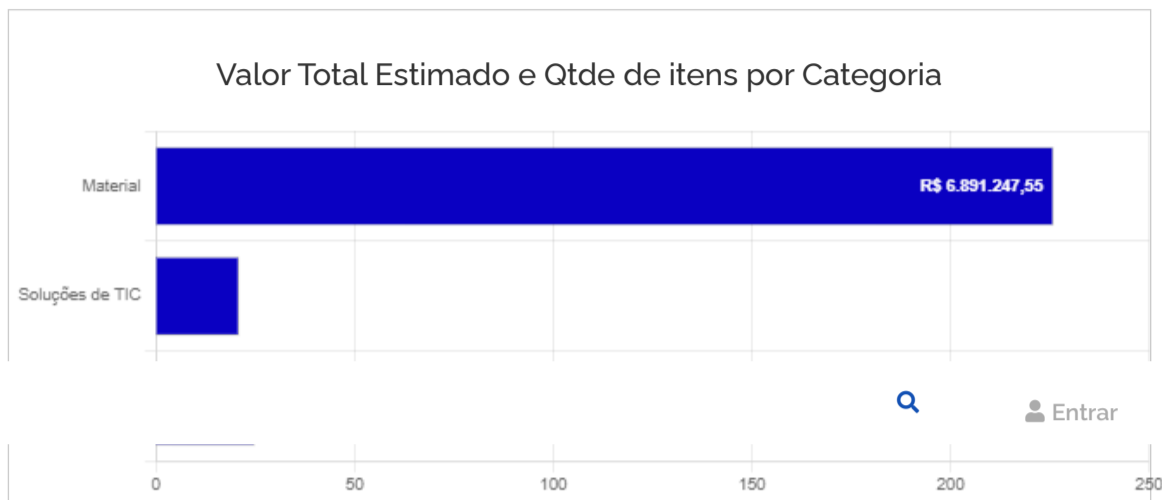
Data de publicação no PNCP: 19/05/2023

Local: Natal/RN

Fonte: Compras.gov.br

Total de itens: 272

Valor Total estimado (R\$): R\$ 22.824.191,2256



Detalhamento por Categoria

Material

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
243	8960 - BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	158369-90031/2023	R\$ 50.000,00	22/04/2024
245	5835 - EQUIPAMENTOS PARA GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE SOM	158369-90033/2023	R\$ 10.000,00	03/06/2024
255	8120 - CILINDROS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS PARA GASES	158369-90067/2023	R\$ 2.300,00	12/02/2024
268	6640 - EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO	158369-14/2024	R\$ 150.000,00	17/07/2024
269	6640 - EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO	158369-14/2024	R\$ 40.000,00	17/07/2024
270	6810 - PRODUTOS QUÍMICOS	158369-14/2024	R\$ 30.000,00	17/07/2024

Exibir: 221-226 de 226 itens

Página < >

Soluções de TIC

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
64	7010 - COMPUTADORES	158369-90023/2023	R\$ 190.422,00	29/04/2024
65	7010 - COMPUTADORES	158369-90023/2023	R\$ 1.415.000,00	29/04/2024
66	5836 - EQUIPAMENTOS PARA GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE VÍDEO	158369-90023/2023	R\$ 10.920,00	29/04/2024
67	5836 - EQUIPAMENTOS PARA GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE VÍDEO	158369-90023/2023	R\$ 15.868,50	29/04/2024
68	5830 - SISTEMAS DE INTERCOMUNICAÇÃO E AMPLIFICAÇÃO DE VOZ, EXCETOOS DE AERONAVES	158369-90023/2023	R\$ 4.442,97	29/04/2024
69	7060 - PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADORES	158369-90022/2023	R\$ 37.350,00	08/07/2024
70	7060 - PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADORES	158369-90022/2023	R\$ 1.120,00	08/07/2024
71	7060 - PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADORES	158369-90022/2023	R\$ 3.919,01	08/07/2024
72	7060 - PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADORES	158369-90022/2023	R\$ 4.707,65	08/07/2024
73	7070 - PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA IMPRESSORAS	158369-90022/2023	R\$ 325,65	08/07/2024

Exibir: 1-10 de 21 itens

Página < >

Serviço

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
1	678 - SERVIÇOS DE AGÊNCIA DE VIAGENS, OPERADORAS DE TURISMO E GUIATURÍSTICO	158369-90054/2023	R\$ 350.152,04	15/08/2024
57	835 - SERVIÇOS CIENTÍFICOS E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS	158369-90039/2023	R\$ 12.092,64	07/05/2024
58	681 - SERVIÇOS POSTAL E DE CORREIO	158369-90038/2023	R\$ 18.000,00	05/02/2024
60	643 - SERVIÇOS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO	158369-90035/2023	R\$ 1.687.269,69	01/04/2024
61	678 - SERVIÇOS DE AGÊNCIA DE VIAGENS, OPERADORAS DE TURISMO E GUIATURÍSTICO	158369-90025/2023	R\$ 184.655,10	06/06/2024
62	929 - OUTROS SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO E TREINAMENTO	158369-90021/2023	R\$ 32.441.0856	02/12/2024
63	969 - OUTROS SERVIÇOS DE RECREAÇÃO E DIVERSÃO	158369-90014/2023	R\$ 140.000,00	09/09/2024
154	931 - SERVIÇOS DE SAÚDE HUMANA	158369-90026/2023	R\$ 30.912,96	03/01/2024
227	891 - SERVIÇOS DE REPRODUÇÃO, PUBLICAÇÃO E IMPRESSÃO	158369-90041/2023	R\$ 237.984,30	22/04/2024
244	141 - SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXA COMUTADA (STFC), TELECOMUNICAÇÕES MÓVEIS (SMP) E TELECOMUNICAÇÕES SATELITAIS	158369-90032/2023	R\$ 184.011,00	02/05/2024

Exibir: 1-10 de 25 itens

Página

[< Voltar](#)

Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sitio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e correteude das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14.133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

<https://portaldeservicos.economia.gov.br>[0800 978 9001](tel:08009789001)

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS



Documento Digitalizado Público

ETP Digital 47/2024 - IFRN/CNAT (158369)

Assunto: ETP Digital 47/2024 - IFRN/CNAT (158369)
Assinado por: Fabio Reis
Tipo do Documento: Estudo preliminar - contratos
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Fabio Henrique Vale dos Reis, COORDENADOR(A) - FG0002 - COCOMP/CNAT**, em 02/08/2024 16:56:46.

Este documento foi armazenado no SUAP em 02/08/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1852651

Código de Autenticação: a55b58ef46



Estudo Técnico Preliminar 18/2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / CAMPUS NOVA CRUZ - RN

1. Informações Básicas

Número do processo: 23426.001038.2024-80

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus Nova Cruz enfrenta uma demanda crescente por equipamentos audiovisuais para atender às necessidades de suas atividades acadêmicas, administrativas e de suporte. A infraestrutura atual precisa ser atualizada e expandida para acompanhar os programas acadêmicos, de extensão e administrativos em crescimento.

A aquisição de equipamentos como filmadoras, monitores portáteis, baterias para filmadoras, tripés e outros dispositivos audiovisuais é essencial para garantir o bom funcionamento dos setores do campus. Estes equipamentos são utilizados diariamente por estudantes, professores e servidores, contribuindo para a realização de suas atividades de forma eficiente e adequada. Além da necessidade abastecimento e reposição de itens como projetores, cabos e caixas de sons para estruturação de equipamentos multimídias das salas de aulas.

Além disso, a manutenção e atualização regulares desses equipamentos são necessárias para garantir a eficiência de nossas operações diárias. A falta de equipamentos adequados pode levar a interrupções nas atividades acadêmicas e administrativas, o que pode afetar adversamente o funcionamento do campus.

Portanto, a aquisição de equipamentos audiovisuais é de extrema importância para o Campus Nova Cruz. Isso não só melhorará a qualidade das nossas operações diárias, mas também garantirá um ambiente de trabalho e de estudo mais funcional e confortável para todos os usuários.

Desta feita, demonstra-se a necessidade de atendimento das demandas do IFRN - Campus Nova Cruz para substituição dos itens inservíveis e para a estruturação de novos ambientes, assegurando um suporte adequado para todas as atividades acadêmicas e administrativas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção-Geral	Allan Nilson de Sousa Dantas
Direção Acadêmica	Willame Santos de Sales

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos de áudio e vídeo a serem adquiridos, a despeito de serem objetos de natureza comum, deverão atender aos requisitos mínimos de qualidade conforme descrição dos itens disposta no relatório consolidado da demanda extraído do Sicabs (Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços) devidamente ajustada aos parâmetros do Catálogo de Materiais do Governo Federal (CATMAT).

O prazo de entrega começará a contar a partir da data da entrega da Nota de Empenho, que será remetida para o email da CONTRATADA cadastrado no site do COMPRASNET e/ou dados acostados na respectiva Ata de Registro de Preços.

Ademais, a entrega deverá ser em remessa para o IFRN - Campus Nova Cruz, conforme endereço abaixo:

UNIDADE	ENDEREÇO
IFRN - Campus Nova Cruz	Av. José Rodrigues de Aquino Filho, 640 - Alto de Santa Luzia, Nova Cruz - RN, 59215-000

Cumprir informar que, para que a entrega seja devidamente efetivada faz-se mister o contato da contratada com o (s) fiscal (is) da referida aquisição com o fim de acordar o dia e horário da entrega, sempre em obediência aos dias e horários de funcionamento institucionais, visando o recebimento provisório por parte do (s) fiscal (is) da contratação.

Caberá ao contratado repetir procedimentos às suas próprias custas para corrigir falhas verificadas, principalmente na hipótese de entrega de material em desacordo com as condições pactuadas ou agendamento conforme informações disponíveis acima.

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência do órgão gerenciador e em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- a) efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Estudo, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.
- b) os bens especificados nestes estudos deverão ser novos, para primeiro uso e não serão aceitos, em hipótese alguma, produtos previamente utilizados ainda que reconicionados ou falsificados.

Adicionalmente a contratada deverá comunicar ao contratante, por escrito, quando verificar condições inadequadas para o fornecimento ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do Contrato. devendo substituir, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação de irregularidade, o material entregue e não aceito pelo contratante, em função da existência de irregularidades, incorreções e/ou defeitos, responsabilizando-se, integralmente, pelas despesas decorrentes da troca, ou seja, a entrega do bem novo e a retirada do bem a ser substituído.

Salienta-se que o recebimento provisório ou definitivo dos itens atinentes ao objeto desta contratação pelo (s) fiscal (is) não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou por vícios do produto, sendo 10 (dez) dias úteis o prazo de recebimento definitivo do objeto.

Por fim, estabelece-se que o prazo de garantia dos itens adquiridos deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses.

5. Levantamento de Mercado

No que diz respeito a solução para a contratação, a primeira opção encontrada seria a busca por atas de registro de preço paratentar adesões, no entanto, não optamos por essa solução pela experiência que já temos de aquisições anteriores, onde tivemos muitas dificuldades para encontrar atas de registro de preço e atender aos requisitos exigidos para realização destas adesões.

A segunda opção para atendimento dessa necessidade seria através da realização de processo licitatório de registro de preço, com adjudicação por item, de maneira que cada item corresponde a um objeto a ser disputado entre os licitantes interessados de forma autônoma e independente em relação aos demais.

A terceira opção seria participar de licitações como órgão participante através da manifestação de Intenção de Registro de Preço (IRP) aberta que compreenda a aquisição de equipamentos audiovisuais.

Foi considerada como opção, a fim de atender essa necessidade, a participação em pregão de outro órgão, neste caso a **IRP Nº 00005/2024 - UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO**, onde os itens a serem contemplados pelo SRP conforme item 7. atendem à necessidade de aquisição do IFRN - Campus Nova Cruz.

O processo de licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) é a solução mais viável economicamente, haja vista os ganhos na economia de escala através da realização de compra sistêmica.

Por apresentar-se vantajoso à Administração, considerando que foi feito o levantamento de mercado para identificar a vantagem deste procedimento.

6. Descrição da solução como um todo

Analisando-se as soluções encontradas para suprir a necessidade de aquisição de equipamentos audiovisuais para melhor atender a comunidade do IFRN, optou-se pela participação na **IRP 00005/2024 UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO** por se observar a oportunidade e viabilidade econômica para o Campus, tendo em vista o custo processual de um processo licitatório, disponibilidade de pessoal para elaborar pregões próprios e atual demanda de processo já em curso.

A participação na IRP permite ao IFRN Campus Nova Cruz beneficiar-se da economia de escala proporcionada pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), que viabiliza a compra de grandes quantidades a preços mais competitivos. Além disso, esta modalidade de compra sistêmica reduz os custos administrativos e operacionais, uma vez que a gestão do processo licitatório é compartilhada entre os órgãos participantes.

Portanto, a solução adotada garante a aquisição eficiente e econômica dos equipamentos necessários, como filmadoras, monitores portáteis, baterias para filmadoras, tripés, microfones e sistemas de áudio, projetores, telas de projeção e equipamentos de edição de vídeo, atendendo plenamente às demandas do campus e assegurando a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas com os recursos adequados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para atendimento das demandas, quanto à descrição e suas quantidades, foi levado em consideração o levantamento realizado pelas Direções Administrativa, Geral e Acadêmica (DIAD, DG, DIAC) em razão da necessidade no Campus Nova Cruz conforme a planilha abaixo exemplificada:

Lista de Itens da IRP 158149 - 00005/2024 e as quantidades para o IFRN - Campus Nova Cruz (IFRN-

Nº do Item	Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade IFRN - NC
1	465781-Filmadora portátil	Unidade	1
2	246307-Bateria filmadora	Unidade	1
3	465764-Bolsa transporte	Unidade	1

4	453304-Memória em cartão magnético	Unidade	1
5	271849-Tripé	Unidade	1
6	602840-Câmera fotográfica digital	Unidade	1
7	246307-Bateria filmadora	Unidade	1
8	608806-Lente para câmera fotográfica	Unidade	1
9	608808-Lente para câmera fotográfica	Unidade	1
10	314437-Bolsa	Unidade	1
11	470968-Flash	Unidade	1
12	602589-Iluminador para filmagem	Unidade	1
13	396119-Refletor	Unidade	10
14	246307-Bateria filmadora	Unidade	1
15	477982-Microfone	Embalagem 2 UN	4
16	460691-Caixa acústica	Unidade	5
17	472003-Mesa áudio	Unidade	1
18	600919-Aeronaves Teleguiadas	Unidade	1
19	242686-Bateria recarregável	Unidade	40
20	476366-Conjunto iluminacao	Unidade	1
21	486586-Estabilizador - fotografico	Unidade	1
22	331932-Placa Captura Imagem Tv	Unidade	1
23	477790-Câmera digital	Unidade	1
24	426616-Memória em cartão magnético	Unidade	1
25	465485-Tripé	Unidade	1
26	466023-Câmera fotográfica digital	Unidade	1
27	448014-Gravador, reproduutor	Unidade	4
28	462526-Adaptador	Unidade	30
29	360132-Refletor	Unidade	10
30	407104-Tripé	Unidade	10
31	476276-Microfone direcional	Unidade	8
32	366136-Microfone	Unidade	8
33	456779-Pedestal microfone	Unidade	8
			8

34	456779-Pedestal microfone	Unidade	
35	475688-Projetor multimídia	Unidade	10
36	371356-Tela projeção	Unidade	10
37	470801-Televisor	Unidade	2
38	471011-Televisor	Unidade	2
39	463197-Cabo coaxial	Unidade	4
40	424335-Cabo áudio e vídeo	Unidade	30
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo	Unidade	40
42	366426-Cabo áudio e vídeo	Unidade	40
43	426977-Cabo áudio e vídeo	Unidade	40
44	605800-Lâmpada Projetor Multimídia	Unidade	40
45	415442-Lâmpada projetor multimídia	Unidade	40
46	458914-Suporte de videocassete , televisao	Unidade	4
47	313079-Suporte	Unidade	20
48	398872-Cabo extensor	Unidade	40
49	463216-Cabo áudio e vídeo	Unidade	40
50	342166-Suporte fixação projetor	Unidade	30
51	474175-Caixa acústica	Unidade	5
52	475606-Caixa acústica	Unidade	10
53	479217-Câmera videoconferência	Unidade	20
54	460792-Bateria recarregável	Unidade	1
55	388576-Mesa áudio	Unidade	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 273.697,26

A estimativa das quantidades a serem contratadas é de R\$ 273.697,26 (duzentos e setenta e três mil e seiscientos e noventa e sete reais e vinte e seis centavos).

A estimativa de valor da contratação realizada no presente ETP levou em consideração a estimativa unitária apresentada pelo órgão gerenciador e pelas quantidades a serem contratadas pelo IFRN - Campus Nova Cruz.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A decisão sobre o parcelamento ou não da solução contratual deve considerar vários aspectos, incluindo a natureza dos itens, a logística de entrega e a viabilidade econômica.

No caso da presente contratação, optou-se, por ser viável, a seguir a decisão da equipe de planejamento do órgão gerenciador, conforme Estudo Técnico Preliminar 14/2024 - UASG: 158149 - **INST.FED.EDUC. CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO**.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto principal que necessitem ser realizadas para a completa solução das necessidades do IFRN Campus Nova Cruz.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos equipamentos audiovisuais está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Plano Contratações Anuais (PCA) do IFRN Campus Nova Cruz. A aquisição desses materiais visa atender a demandas estratégicas de suporte às atividades acadêmicas e administrativas.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os itens adquiridos, especificamente equipamentos audiovisuais, proporcionarão diversos benefícios significativos para o IFRN Campus Nova Cruz. Estes benefícios incluem:

1.

Melhoria das Condições de Ensino e Aprendizagem: A aquisição de equipamentos como filmadoras, projetores, monitores portáteis e sistemas de áudio proporcionará melhores condições para a realização de aulas, apresentações e eventos acadêmicos, contribuindo para um ambiente mais dinâmico e interativo para estudantes e professores.

2.

Apoio às Atividades Acadêmicas e Administrativas: Equipamentos como câmeras e microfones são essenciais para o suporte das atividades acadêmicas, em projetos de extensão e eventos, além de facilitar a produção de materiais didáticos e audiovisuais para uso em sala de aula.

3.

Eficiência Operacional: A disponibilidade de equipamentos adequados melhora a eficiência operacional dos setores administrativos e de apoio acadêmico, permitindo que as atividades sejam realizadas de maneira mais rápida e eficaz, sem interrupções causadas pela falta de infraestrutura técnica.

4.

Sustentabilidade e Economia: A aquisição de novos equipamentos, que são mais eficientes em termos de consumo de energia, contribuirá para a sustentabilidade ambiental e redução de custos operacionais a longo prazo.

5.

Reforço da Identidade Institucional: A utilização de equipamentos adequados e bem conservados reforça a imagem institucional do IFRN, promovendo um ambiente que reflete cuidado e compromisso com a qualidade. Isso também melhora a percepção dos visitantes e parceiros externos sobre a instituição.

Portanto, a contratação de equipamentos audiovisuais traz benefícios significativos para o IFRN Campus Nova Cruz, contribuindo para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem, eficiência operacional, sustentabilidade e reforço da identidade institucional.

13. Providências a serem Adotadas

Para a realização da aquisição, não serão necessárias adoções de providências prévias, pelos seguintes motivos:

1.

Espaço Físico Adequado: O espaço físico existente no Campus Nova Cruz já comporta os itens a serem adquiridos. Não há necessidade de ajustes ou modificações no espaço para acomodar os equipamentos audiovisuais.

2.

Procedimentos de Recebimento: O processo de recebimento será realizado de acordo com as práticas estabelecidas e normativas internas, garantindo que todos os itens sejam verificados quanto à conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta. Não há necessidade de capacitação diferenciada, uma vez que o objeto da aquisição (equipamentos audiovisuais) não exige conhecimentos específicos além dos já possuídos pelos servidores.

Portanto, a contratação poderá ser realizada sem a necessidade de providências adicionais, assegurando a eficiência e eficácia do processo de aquisição e recebimento dos itens.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O presente estudo que visa a substituição e aquisição de recursos eletroeletrônicos, áudio e vídeo, e acessórios, apontam que todo e qualquer bem que possa ser substituído e/ou adquirido, seja avaliado o seu descarte, e que, primeiramente, seja verificada a possibilidade de reforma ou realização de leilão, a fim de reduzir o máximo o descarte ou a destinação para o depósito de bens inservíveis.

O reaproveitamento através de reformas tem como objetivo proteger o meio ambiente do recebimento de materiais que sejam danosos ou que tragam prejuízos à saúde das pessoas. Neste sentido as especificações dos itens presentes nessa proposta e o estabelecimento de critérios para as compras são feitas exigindo que os fornecedores apresentem documentos capazes de comprovar que a fabricação dos produtos é feita sempre visando minimizar os riscos e os impactos causados ao meio ambiente.

Portanto, a contratação dos equipamentos audiovisuais será conduzida de maneira a minimizar qualquer possível impacto ambiental, em conformidade com as políticas de sustentabilidade do IFRN e as normativas ambientais vigentes.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme todo estudo apresentado neste documento, a equipe de planejamento entende que há viabilidade nesta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

POLLYANA SECUNDO DE OLIVEIRA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Folha de Aprovação ETP 18 2024 - IFRN NC.pdf (156.36 KB)

Anexo I - Folha de Aprovação ETP 18 2024 - IFRN NC.pdf



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
CAMPUS NOVA CRUZ

Av. José Rodrigues de Aquino Filho, RN 120, 640, Alto de Santa Luzia, NOVA CRUZ / RN, CEP 59215-000

Fone: (84) 4005-4107

ESTUDO PRELIMINAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS NOVA CRUZ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 18/2024

Processo: 23426.001038.2024-80

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

NOME	MATRÍCULA
POLLYANA SECUNDO DE OLIVEIRA FERREIRA	3010529

(assinado eletronicamente)

POLLYANA SECUNDO DE OLIVEIRA FERREIRA

Equipe de Planejamento - DIAD/NC

Matrícula 3010529

APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar, considerando os elementos que caracterizam o objeto, a relevância e a necessidade da contratação, a aplicabilidade dos recursos públicos empregados, bem como os resultados esperados, conforme fundamentado nos autos.

Nova Cruz/RN, 1 de agosto de 2024.

(assinado eletronicamente)

ALLAN NILSON DE SOUSA DANTAS

Diretor-Geral

IFRN - *Campus* Nova Cruz

Portaria nº 1782/2020 - RE/IFRN

Documento assinado eletronicamente por:

- **Pollyana Secundo de Oliveira Ferreira**, TECNICO DE LABORATORIO AREA, em 01/08/2024 16:54:56.
- **Allan Nilson de Sousa Dantas**, DIRETOR(A) GERAL - CD0002 - DG/NC, em 01/08/2024 16:55:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 737218

Código de Autenticação: 1bcebbb4a6



Estudo Técnico Preliminar 34/2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN / CAMPUS PARNAMIRIM - RN

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

TAG.: IRP equipamentos de Audiovisual

O IFRN tem como função social "ofertar educação profissional e tecnológica – comprometida com a formação humana integral, com o exercício da cidadania e com a produção e a socialização do conhecimento, visando, sobretudo, a transformação da realidade na perspectiva da igualdade e justiça social. A busca pela competência técnica permeia todos os níveis de ensino oferecidos - desde a formação inicial e continuada de trabalhadores, à formação profissional de nível médio (integrados e subsequentes) e superior (licenciaturas, cursos de tecnologia e pós-graduação)".

O Campus Parnamirim do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) enfrenta uma demanda crescente por equipamentos audiovisuais para atender às necessidades de suas atividades acadêmicas, administrativas e de suporte. A infraestrutura atual precisa ser atualizada e expandida para acompanhar os programas acadêmicos, de extensão e administrativos em crescimento.

Para que a instituição permaneça cumprindo sua função social é necessário dispor de toda uma estrutura, seja ela física, de materiais e de equipamentos. Dentre esse materiais, pode-se citar aqueles ligados a área de Tecnologia de Informação, Atividades acadêmicas e Laboratoriais, Comunicação social e Eventos de uso, tanto nos setores administrativos e acadêmicos, que possibilitam a realização de ações diversas.

Além disso, a manutenção e atualização regulares desses equipamentos são necessárias para garantir a eficiência de nossas operações diárias. A falta de equipamentos adequados pode levar a interrupções nas atividades acadêmicas e administrativas, o que pode afetar adversamente o funcionamento do campus.

Portanto, a aquisição de equipamentos audiovisuais é de extrema importância para o Campus Parnamirim. Isso não só melhorará a qualidade das nossas operações diárias, mas também garantirá um ambiente de trabalho e estudo mais funcional e confortável para todos os usuários.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CTI/PAR	Jefferson Johnne Marques da Silva
Coordenação de Apoio Acadêmico	Aline Gomes da Silva
COLAB	Coordenação de Laboratórios

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O prazo de entrega dos bens é de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho (NE) ou de outro documento equivalente, em remessa única no seguinte endereço:

IFRN - Campus Parnamirim - Rua Antônio de Lima Paiva, 155 - Bairro Nova Esperança. Parnamirim-RN - CEP 59.1434-55.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias, pelo(a) responsável designado pela administração, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e proposta.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material.

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

A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues. Deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

A contratada deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado. Os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pelo IFRN, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos no que tange o transporte da CONTRATANTE à CONTRATADA e seu devido retorno à CONTRATANTE.

A contratada deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

Conforme rege a Instrução Normativa nº 01/2010 (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), os órgãos da Administração Pública, quando da aquisição de bens, poderão exigir os critérios de sustentabilidade ambiental ali referenciados, bem como as exigências previstas no Edital do Pregão objeto desta adesão.

5. Levantamento de Mercado

Foi considerada como opção, a fim de atender essa necessidade, a participação em pregão de outro órgão, neste caso a **IRP 00005/2024 UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO**, onde os itens a serem contemplados pela SRP em tela atendem à necessidade de aquisição também do campus do IFRN, Campus Parnamirim.

O processo de licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) é a solução mais viável economicamente, haja vista os ganhos na economia de escala através da realização de compra sistêmica.

Por apresentar-se vantajoso à Administração, considerando que foi feito o levantamento de mercado para identificar a vantagem deste procedimento.

Para atestar a vantajosidade, foram pesquisadas aquisições e contratações similares de outros entes públicos firmados no período de até 01 ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório, seguindo o que consta na Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, conforme Relatório BP anexo ao processo.

6. Descrição da solução como um todo

atando-se de soluções encontradas para suprir a necessidade de aquisição de equipamentos audiovisuais para melhor atender a comunidade do IFRN, optou-se pela participação na **IRP 00005/2024 UASG 158149 INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO** por se observar a oportunidade e viabilidade econômica para o campus, tendo em vista o custo processual de um processo licitatório, disponibilidade de pessoal para elaborar pregões próprios e atual demanda de processo já em curso.

A participação na IRP permite ao IFRN Campus Parnamirim beneficiar-se da economia de escala proporcionada pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), que viabiliza a compra de grandes quantidades a preços mais competitivos. Além disso, esta modalidade de compra sistêmica reduz os custos administrativos e operacionais, uma vez que a gestão do processo licitatório é compartilhada entre os órgãos participantes.

Portanto, a solução adotada garante a aquisição eficiente e econômica dos equipamentos necessários, como filmadoras, monitores portáteis, baterias para filmadoras, tripés, microfones e sistemas de áudio, projetores, telas de projeção e equipamentos de edição de vídeo, atendendo plenamente às demandas do campus e assegurando a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas com os recursos adequados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para atendimento das demandas, quanto à descrição e suas quantidades, foi levado em consideração o levantamento realizado pela CTIC e COAPAC, com a necessidade no Campus Parnamirim/RN, conforme a planilha abaixo exemplificada:

Participação na IRP 158149 - 00005/2024

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Justificativa
1	465781-Filmadora/Monitor Portátil Tipo Zoom: Ótico , Sistema Gravação: Xavc L , Luminosidade Mínima: 0,7 LX, Resolução: 4k P	Unidade	0	
2	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	0	
3	465764-Bolsa Transporte Material: Polipropileno , Dimensões: 66 X 35 X 30 CM, Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico	Unidade	0	
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	Unidade	15	Utilização em projetos diversos em Raspberry PI e Cameras Fotográficas
5	271849-Tripé Altura Máxima: 1,68 M, Peso Cabeça: 3,1 KG, Aplicação: Câmera Vídeo Até 8 Kg , Características Adicionais: Cabeça Com Sistema Fluid Head, Manches Telescópi-	Unidade	0	
6	602840-Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Evf/Lcd , Interface: Usb , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: Cartão De 512 Gb , Acessórios: Bolsa, Carregador Bateria, Alça De Pescoço	Unidade	0	
7	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	0	
8	608806-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24 - 70 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M´Ínima Foco: 0,38 M , Distância Focal: 24 - 70 Mm , Taxa Ampliação: 0,24 X	Unidade	0	
9	608808-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 70 - 200 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância M´Ínima Foco: 0,96 M , Distância Focal: 70 - 200 Mm , Taxa Ampliação: 0,25 X	Unidade	0	
10	314437-Bolsa Material: Couro , Tipo: Transporte De Câmera Fotográfica , Cor: Preta , Comprimento: 21 CM, Largura: 15 CM, Características Adicionais: Profundidade De 11,50 Cm, Ziper, Bolso Expansível	Unidade	0	

11	470968-Flash Compatibilidade Equipamento: Câmera Fotográfica Digital , Tipo Alimentação: Pilha , Características Adicionais: Cabeça Móvel	Unidade	0
12	602589-Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	0
13	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	Unidade	0
14	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	Unidade	0
15	477982-Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade	Embalagem 2 UN	0

	06 03 07 02 - 06 - 78 102 1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLItens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5 mm. Referência: Rode Wireless Go			
16	460691-Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Freqüência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	Unidade	3	Uso em demandas de atividades acadêmica
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	Unidade	0	
18	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	Unidade	1	Demanda engenharia
19	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	Unidade	0	
20	476366-Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete Qu	Unidade	0	
21	486586-Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	Unidade	0	
22	331932-Placa Captura Imagem Tv Aplicação: Pentium 4/Windows Xp , Memória: 128 Mb /64-Bit , Características Adicionais: Placa De Captura Imagem 08 Câmaras/60 Frames/Segun	Unidade	0	
23	477790-CCâmera Digital Resolução: 20 Megapixels , Zoom Óptico: 23 X, Zoom Digital: 2 A 200 X, Características Adicionais: Cartão Micro Sd , Formato De Gravação: Mp4, Mov, Jpeg	Unidade	0	
24	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao: Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	Unidade	15	Utilização em projetos diversos em Raspberry PI e Cameras Fotográficas
25	465485-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,62 M, Altura Mínima: 78 CM, Peso: 5 KG, Capacidade: 8 KG, Aplicação:	Unidade	0	

26	Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3 466023-Câmera Fotográfica Digital Tipo Foco: Manual E Automático , Tipo Visor: Penta-Espelho , Formato Gravação Imagem: Padrão Jpeg E Raw , Resolução Máxima: 24,1 Megapixels , Interface: Usb Alta Velocidade , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: 32 Gb Até 2 T , Alimentação Câmera: Baterias De Ion De Lithium Recarregável , Compatibilidade: Windows	Unidade	0	
27	448014-Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido/Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz	Unidade	0	
28	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos	Unidade	20	Utilização em computadores e notebooks que não possuem saída HDMI (Setores T.I, APOIO E COLAB)
29	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36º , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina	Unidade	0	
30	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação	Unidade	0	
31	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Video E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E -23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM	Unidade	0	
32	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Freqüência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On /Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58	Unidade	0	
33	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95	Unidade	0	
34	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais:	Unidade	0	

	Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95				Utilização diversa em salas de aulas e laboratórios. Apoio solicitou 6 e o quantitativo colocado prevê mais demandas de laboratórios tendo em vista que muitos aparelhos estão sendo demandados em virtude da vida útil
35	475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal/Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768	Unidade	20		
36	371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte	Unidade	0		
37	470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi /Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo	Unidade	0		
38	471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo	Unidade	0		
39	463197-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo	Unidade	0		
40	424335-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo	Unidade	0		
41	383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Projetor/Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2	Unidade	0		
42	366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação: Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea	Unidade	0		
43	426977-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho	Unidade	0		
44	605800-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 6.000 H, Potência Nominal: 210 W, Modelo Da Lâmpada: Elplp96 , Referência Fabricante: V13h010l96 , Aplicação 2: Projetor Epson Powerlite X39	Unidade	15		Utilização em projetores existentes do modelo referido no campus que demandarem troca de lâmpadas
	415442-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 3.500 H, Tipo: Uhp , Potência				

45	Nominal: 180 W, Modelo Da Lâmpada: Np13lp , Aplicação 1: Projetor Nec Np115	Unidade	0	
46	458914-Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Natural	Unidade	0	
47	313079-Suporte Material: Metal , Aplicação: Suporte Para Banner , Características Adicionais: Pintura Eletrostática E Altura Regulável , Altura: 2,20 M, Largura: 1,20 M, Cor: Preta	Unidade	0	
48	398872-Cabo Extensor Tipo Saída: Conector Hd 15/Hd 15 Macho X Macho , Comprimento: 10 M, Aplicação: Microcomputador , Padrão: Vga	Unidade	22	Utilização em salas de aulas e laboratórios. Apoio demandou 10.
49	463216-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Material Isolamento Condutor: Pvc , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos , Material Cobertura: Pvc Emborrachado , Comprimento: 10 M, Conectores: Hdmi Macho , Material Conector: Ouro 24 Quilates	Unidade	22	Utilização em salas de aulas e laboratórios
50	342166-Suporte Fixação Projetor Características Adicionais: Hastes Móveis Para Adaptação Ao Projetor E Ajuste , Altura: Mínima 34 C	Unidade	15	Utilização em salas de aulas e laboratórios. Apoio demandou 6.
51	474175-Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	Unidade	0	
52	475606-Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	Unidade	0	
53	479217-Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	Unidade	5	Utilização administrativa
54	460792-Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	Unidade	0	
55	388576-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono/4 Canais Estéreo	Unidade	0	

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 88.544,17

A estimativa das quantidades a serem contratadas é de R\$ R\$ 88.544,17(Oitenta e oito mil, quinhentos e quarenta e quatro reais e dezessete centavos)

A estimativa de valor da contratação realizada no presente ETP visa levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção. Essa estimativa não se confunde com os procedimentos e parâmetros de uma pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade/aceitabilidade da proposta de que trata a Instrução Normativa nº 65/2021.

Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário Estimado (R\$)	Quantidade	Valor total do item
1	465781-Filmadora/Monitor Portátil Tipo Zoom: Ótico , Sistema Gravação: Xavc L , Luminosidade Mínima: 0,7 LX, Resolução: 4k P	Unidade	24.454,84	0	0
2	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	177,9	0	0
3	465764-Bolsa Transporte Material: Polipropileno , Dimensões: 66 X 35 X 30 CM, Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico	Unidade	209,9	0	0
4	453304-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 64 GB, Tipo Cartao: Sdxc	Unidade	105,73	15	1.585,95
5	271849-Tripé Altura Máxima: 1,68 M, Peso Cabeça: 3,1 KG, Aplicação: Câmera Vídeo Até 8 Kg , Características Adicionais: Cabeça Com Sistema Fluid Head, Manches Telescópi-	Unidade	186,14	0	0
6	602840-Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Evf/Lcd , Interface: Usb , Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: Cartão De 512 Gb , Acessórios: Bolsa, Carregador Bateria, Alça De Pescoço	Unidade	11.333,27	0	0
7	246307-Bateria Filmadora Tipo Filmadora: Sony , Tensão: 7,20 V, Características Adicionais: 330 Min. De Gravação	Unidade	564,79	0	0
8	608806-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24 - 70 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância Mínima Foco: 0,38 M , Distância Focal: 24 - 70 Mm , Taxa Ampliação: 0,24 X	Unidade	7.699,00	0	0
9	608808-Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 70 - 200 Mm , Abertura Máxima: F2,8 , Tipo De Foco: Manual E Automático , Distância Mínima Foco: 0,96 M , Distância Focal: 70 - 200 Mm , Taxa Ampliação: 0,25 X	Unidade	9.472,05	0	0
	314437-Bolsa Material: Couro , Tipo: Transporte De Câmera Fotográfica , Cor:				

10	Preta , Comprimento: 21 CM, Largura: 15 CM, Características Adicionais: Profundidade De 11,50 Cm, Ziper, Bolso Expansível	Unidade	124,28	0	0
11	470968-Flash Compatibilidade Equipamento: Câmera Fotográfica Digital , Tipo Alimentação: Pilha , Características Adicionais: Cabeça Móvel	Unidade	789	0	0
12	602589-Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led , Modelo: Bastão , Altura: 50 CM, Potência: 10 W, Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K, Aplicação: Foto E Filmagem , Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	126,37	0	0
13	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	Unidade	1.580,62	0	0
14	396119-Refletor Material Refletor: Alumínio , Tipo Lâmpada: Halógena , Potência Lâmpada: 1.000 W, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Iluminador Para Vídeo	Unidade	247,52	0	0
15	477982-Microfone: UNIDADE, Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encriptação: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C (poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo	Embalagem 2 UN	1.439,85	0	0

	sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão				
	Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance Unidade				
	06 03 07 02 - 06 - 78 102				
	1.439,85 146.864,70 de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB				
	SPL Itens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (TypeA) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5 mm. Referência: Rode Wireless Go				
16	460691-Caixa Acústica Potência: 300 WRMS, Tamanho Alto-Falante: 15 POL, Resposta Frequência: 50 Hz A 18 Khz KHZ, Tipo Tweeter: Drive Titânio 1 Pol , Largura: 440 MM, Altura: 685 MM, Profundidade: 385 MM, Cor: Preta , Características Adicionais: Ativa , Aplicação: Instalação Sistema De Sonorização	Unidade	1.498,50	3	4.495,50
17	472003-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 32 UN, Tipo Entrada: 40 , Tensão Alimentação: Bivolt V, Características Adicionais: E 25 Portas Com 16 Pré-Amplificadores Midas Progra , Acessórios: Montável Em Rack	Unidade	1.399,50	0	0
18	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	Unidade	6.685,13	1	6.685,13
19	600919-Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) , Quantidade Motores: 4 Motores , Tamanho Diagonal: 302 MM, Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos, Esta	Unidade	118,45	0	0
20	476366-Conjunto Iluminacao Tipo: Estúdio Fotográfico , Voltagem: 220 , Potência Lâmpada: 45 E 135 W, Características Adicionais: Contendo Softbox, Tripés E Suportes Com Soquete Qu	Unidade	1.275,00	0	0
21	486586-Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) , Interface: Usb , Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG, Peso: 2,45 K	Unidade	3.200,00	0	0
22	331932-Placa Captura Imagem Tv Aplicação: Pentium 4/Windows Xp , Memória: 128 Mb /64-Bit , Características Adicionais: Placa De Captura Imagem 08 Câmaras/60 Frames /Segun	Unidade	2.624,50	0	0
23	477790-CCâmera Digital Resolução: 20 Megapixels , Zoom Óptico: 23 X, Zoom Digital: 2 A 200 X, Características Adicionais: Cartão Micro Sd , Formato De Gravação: Mp4, Mov, Jpeg	Unidade	1.823,69	0	0
	426616-Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 32 GB, Tipo Cartao:				

24	Flash Card , Aplicação: Armazenamento De Dados	Unidade	101,3	15	1.519,50
	465485-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,62 M, Altura Mínima: 78 CM,				
25	Peso: 5 KG, Capacidade: 8 KG, Aplicação: Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3	Unidade	129,59	0	0
	466023-Câmera Fotográfica Digital Tipo Foco: Manual E Automático , Tipo Visor: Penta-Espelho , Formato Gravação Imagem: Padrão Jpeg E Raw , Resolução Máxima: 24,1 Megapixels , Interface: Usb Alta Velocidade ,				
26	Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc , Capacidade Memória: 32 Gb Até 2 T , Alimentação Câmera: Baterias De Ion De Lithium Recarregável , Compatibilidade: Windows	Unidade	4.724,50	0	0
	448014-Gravador/Reprodutor Tipo: Portátil Digital , Características Adicionais: Microfone Incorporado/Fone De Ouvido /Bateria E Cab , Interface: Usb , Capacidade Armazenamento: 4 GB, Aplicação: Gravador Digital De Voz				
27		Unidade	380,41	0	0
	462526-Adaptador Conexão: Vga Macho X Hdmi Femea , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos				
28		Unidade	29,99	20	599,80
	360132-Refletor Tipo Lâmpada: Par 64 Led Rgb De Alta Potência , Potência Lâmpada: 32 W, Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Dmx 512, Placa Dissipadora, 36° , Cor: Preto Fosco , Acessórios: Porta Gelatina				
29		Unidade	167,99	0	0
	407104-Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,90 M, Altura Mínima: 68 CM, Aplicação: Suporte Para Iluminação				
	476276-Microfone Direcional Tipo: Shotgun , Finalidade: Apoio Audio, Video E Foto , Sensibilidade: -44db+/-2db Curta Distância E -23db+/-2db Longa Di DB, Características Adicionais: Tamanho Do Microfone Sem A Espuma: 370mm , Impedância: 2,3k Ohms Para Longa Distância OHM				
31		Unidade	976,39	0	0
	366136-Microfone Tipo: Profissional Com Fio , Resposta Frequência: 50 Hz A 13 HZ, Características Adicionais: Com Chave On /Off No Corpo; Padrão Captação Superca , Impedância Saída: 300 OHM, Acessórios: Conectores P10 E Xlr 3 Pinos; Cabo Coaxial Blindad , Material: Corpo De Aço Pintado; Globo De Aço Niquelado , Cor: Preta , Referência Fabricante: Skp - Pro 58				
32		Unidade	170,5	0	0
	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa , Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95				
33		Unidade	388,88	0	0
	456779-Pedestal Microfone Material Base Sustentação: Aço Carbono , Tipo: Girafa ,				

34	Formato Base: Tripé Dobrável , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática , Tipo Haste: Telescópica , Características Adicionais: Haste Com Regulagem De Altura E Inclinação , Altura: 1,95 475688-Projetor Multimídia Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entrada Rgb: 15 Pinos UN, Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN, Tipo	Unidade	139,85	0	0
35	Zoom: Digital , Tipo: Teto E Mesa , Luminosidade Mínima: 3.000 LM, Tipo Projeção: Frontal/Retroprojeção/Teto , Resolução: 1024 X 768 371356-Tela Projeção Tipo Tripé: Com Ajuste De Altura Até 2,80 M , Tipo Acabamento: Tecido Acetinado , Tipo	Unidade	3.184,12	20	63.982,40
36	Fixação: Tripé , Cor: Branca Com Verso Preto , Altura: 1,80 M, Largura: 1,80 M, Características Adicionais: Estojo Alumínio, Alça Transporte 470801-Televisor Tamanho Tela: 42 POL, Voltagem: Bivolt V, Características	Unidade	462,5	0	0
37	Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi /Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo 471011-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características	Unidade	1.382,95	0	0
38	Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo 463197-Televisor Tamanho Tela: 55 POL, Voltagem: Bivolt V, Características	Unidade	2.390,75	0	0
39	Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto/Sleep Time/Vhf /Uhf E Tv A Cabo 424335-Cabo Áudio E Vídeo Material	Unidade	120,7	0	0
40	Condutor: Metal , Características Adicionais: Plugues Metálicos , Tipo Cabo: Blindado , Comprimento: 5 M, Conectores: P2 Macho Estéreo X P10 Macho Estéreo 383956-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação:	Unidade	20,09	0	0
41	Projetor/Dvd , Comprimento: 5 M, Conectores: 2 Saídas Rca E 1 Entrada P2 366426-Cabo Áudio E Vídeo Aplicação:	Unidade	47,65	0	0
42	Mesa Som/Mesa Som , Comprimento: 5 M, Conectores: P10-Xlr Fêmea 426977-Cabo Áudio E Vídeo Material	Unidade	51,5	0	0
43	Condutor: Cobre , Características Adicionais: Profissional , Comprimento: 10 M, Conectores: Xlr Fêmea-Xlr Macho 605800-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 6.000 H, Potência Nominal: 210 W,	Unidade	52,28	0	0
44	Modelo Da Lâmpada: Elplp96 , Referência Fabricante: V13h010l96 , Aplicação 2: Projetor Epson Powerlite X39 415442-Lâmpada Projetor Multimídia Vida Média: 3.500 H, Tipo: Uhp , Potência	Unidade	164,25	15	2.463,75
45	Nominal: 180 W, Modelo Da Lâmpada:	Unidade	370,58	0	0

46	Np13lp , Aplicação 1: Projetor Nec Np115 458914-Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv De 32" Até 75" , Acabamento Superficial: Natural	Unidade	164,99	0	0
47	313079-Suporte Material: Metal , Aplicação: Suporte Para Banner , Características Adicionais: Pintura Eletrostática E Altura Regulável , Altura: 2,20 M, Largura: 1,20 M, Cor: Preta	Unidade	99	0	0
48	398872-Cabo Extensor Tipo Saída: Conector Hd 15/Hd 15 Macho X Macho , Comprimento: 10 M, Aplicação: Microcomputador , Padrão: Vga	Unidade	31,2	22	686,40
49	463216-Cabo Áudio E Vídeo Material Condutor: Cobre , Material Isolamento Condutor: Pvc , Aplicação: Equipamentos Eletrônicos , Material Cobertura: Pvc Emborrachado , Comprimento: 10 M, Conectores: Hdmi Macho , Material Conector: Ouro 24 Quilates	Unidade	49,72	22	1.093,84
50	342166-Suporte Fixação Projetor Características Adicionais: Hastes Móveis Para Adaptação Ao Projetor E Ajuste , Altura: Mínima 34 C	Unidade	208,75	15	3.131,25
51	474175-Caixa Acústica Tipo: Portátil , Potência: 5 A 16 W, Cor: Preta , Características Adicionais: Com Bluetooth, Bateria Recarregável E Entrada Usb , Voltagem: Bivolt V, Sensibilidade: 80 A 85 D	Unidade	121,1	0	0
52	475606-Caixa Acústica Potência: 600 Watts Rms W, Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL, Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm , Características Adicionais: Bluetooth , Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Auditório	Unidade	4.625,97	0	0
53	479217-Câmera Videoconferência Resolução: 1080 X 1920 , Tipo Lente: Foco Automático X, Velocidade Transmissão Vídeo: 60 FPS, Características Adicionais: Webcam Usb Com Microfone Embutido	Unidade	520,13	5	2.600,65
54	460792-Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Duração Carga: Até 23 Minutos H, Aplicação 1: Veículo Aéreo Não Tripulado , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Original, Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal: 4.480 MA	Unidade	980	0	0
55	388576-Mesa Áudio / Vídeo Quantidade Canais: 6 UN, Tipo Entrada: Balanceada , Equalização: 3 Bandas Hi/Low , Tensão Alimentação: Bivolt , Características Adicionais: Mixer Amplificador/2 Canais Mono/4 Canais Estéreo	Unidade	770	0	0
				TOTAL	88.544,17

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A decisão sobre o parcelamento ou não da solução contratual deve considerar vários aspectos, incluindo a natureza dos itens, a logística de entrega e a viabilidade econômica.

No caso da presente contratação, optou-se por não parcelar a solução pelos seguintes motivos:

Natureza dos Itens: Os itens a serem adquiridos (equipamentos audiovisuais) são tecnologicamente específicos e interdependentes, sendo utilizados de forma integrada em diversos setores do campus. A aquisição conjunta desses itens garante compatibilidade técnica, facilitando a instalação e o uso eficiente dos equipamentos em um sistema único e coeso.

Logística de Entrega: A entrega dos itens de forma única facilita a gestão do recebimento e a conferência dos produtos recebidos, garantindo que todos os materiais estejam em conformidade com as especificações contratadas. Isso também permite uma melhor organização do armazenamento e distribuição dentro do campus, evitando sobrecarga de espaço e recursos.

Viabilidade Econômica: A aquisição única permite uma melhor negociação de preços e condições de pagamento, aproveitando a economia de escala. Isso resulta em condições de pagamento mais favoráveis e evita a necessidade de múltiplos processos administrativos e licitatórios, reduzindo custos operacionais e administrativos.

Portanto, a solução não será parcelada, garantindo assim maior compatibilidade técnica, controle de qualidade e eficiência econômica para o IFRN Campus Natal - Centro Histórico. Ademais, essa abordagem possibilita a utilização otimizada dos recursos financeiros, assegurando a disponibilidade dos equipamentos no tempo adequado para todas as atividades acadêmicas e administrativas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto principal que necessitem ser realizadas para a completa solução das necessidades do IFRN Parnamirim/RN

A contratação dos itens descritos neste ETP pode ser realizada de forma independente, sem a necessidade de integrações ou contratações adicionais.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos equipamentos audiovisuais está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Plano Anual de Contratações (PAC) do IFRN Campus Parnamirim. A aquisição desses materiais visa atender a demandas estratégicas de suporte às atividades acadêmicas e administrativas, contribuindo para os seguintes objetivos:

1.

Promoção da Qualidade de Vida e Integração: A disponibilização de equipamentos como bebedouros, cafeteiras e refrigeradores melhora a infraestrutura de suporte aos estudantes, professores e servidores, promovendo um ambiente mais confortável e integrado para todos os usuários.

2.

Fortalecimento dos Programas Acadêmicos e de Extensão: A aquisição de equipamentos como fogões, fornos micro-ondas e liquidificadores é essencial para o bom funcionamento de laboratórios de nutrição, eventos de gastronomia e outras atividades acadêmicas e de extensão, garantindo que essas iniciativas sejam bem-sucedidas e reconhecidas pela excelência.

3.

Eficiência Operacional: A disponibilização de equipamentos adequados contribui para a eficiência das operações diárias do campus, permitindo que as atividades acadêmicas e administrativas sejam realizadas de maneira mais organizada e produtiva.

4.

Apoio ao Planejamento Estratégico: Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações 2024. Assim, a aquisição atende às necessidades identificadas no planejamento estratégico do campus, garantindo que os recursos sejam direcionados para áreas prioritárias e de maior impacto.

Portanto, esta contratação está plenamente alinhada com o planejamento institucional do IFRN, contribuindo de maneira significativa para o cumprimento das metas e objetivos estabelecidos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os itens adquiridos, especificamente equipamentos audiovisuais, proporcionarão diversos benefícios significativos para o IFRN Campuss Parnamirim. Estes benefícios incluem:

1.

Melhoria das Condições de Ensino e Aprendizagem: A aquisição de equipamentos como filmadoras, projetores, monitores portáteis e sistemas de áudio proporcionará melhores condições para a realização de aulas, apresentações e eventos acadêmicos, contribuindo para um ambiente mais dinâmico e interativo para estudantes e professores.

2.

Apoio às Atividades Acadêmicas e Administrativas: Equipamentos como câmeras e microfones são essenciais para o suporte das atividades acadêmicas em laboratórios de multimídia e eventos, além de facilitar a produção de materiais didáticos e audiovisuais para uso em sala de aula e em atividades de extensão.

3.

Eficiência Operacional: A disponibilidade de equipamentos adequados melhora a eficiência operacional dos setores administrativos e de apoio acadêmico, permitindo que as atividades sejam realizadas de maneira mais rápida e eficaz, sem interrupções causadas pela falta de infraestrutura técnica.

4.

Sustentabilidade e Economia: A aquisição de novos equipamentos, que são mais eficientes em termos de consumo de energia, contribuirá para a sustentabilidade ambiental e redução de custos operacionais a longo prazo.

5.

Reforço da Identidade Institucional: A utilização de equipamentos adequados e bem conservados reforça a imagem institucional do IFRN, promovendo um ambiente que reflete cuidado e compromisso com a qualidade. Isso também melhora a percepção dos visitantes e parceiros externos sobre a instituição.

Portanto, a contratação de equipamentos audiovisuais traz benefícios significativos para o campus, contribuindo para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem, eficiência operacional, sustentabilidade e reforço da identidade institucional.

13. Providências a serem Adotadas

Para a realização da aquisição, não serão necessárias a adoção de providências prévias, pelos seguintes motivos:

1.

Procedimentos de Recebimento: O processo de recebimento será realizado de acordo com as práticas estabelecidas e normativas internas, garantindo que todos os itens sejam verificados quanto à conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta. Não há necessidade de capacitação diferenciada, uma vez que o objeto da aquisição (equipamentos audiovisuais) não exige conhecimentos específicos além dos já possuídos pelos servidores.

2.

Procedimento de desfazimento adequado dos bens quebrados que serão substituídos e suas destinações finais corretas.

Portanto, a contratação poderá ser realizada sem a necessidade de providências adicionais, assegurando a eficiência e eficácia do processo de aquisição e recebimento dos itens.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação dos equipamentos audiovisuais não enseja impactos ambientais significativos, considerando que:

1.

Materiais Utilizados: Os equipamentos serão confeccionados com materiais duráveis e, em muitos casos, recicláveis, minimizando o impacto ambiental associado à sua produção e descarte.

2.

Processo de Produção: As técnicas de produção dos equipamentos são relativamente limpas e eficientes, gerando poucos resíduos e utilizando recursos de forma econômica.

3.

Reutilização e Reciclagem: Os itens adquiridos, após seu ciclo de uso, podem ser reaproveitados ou reciclados, contribuindo para a redução de resíduos e promovendo práticas sustentáveis dentro da instituição.

4.

Conformidade com Normas Ambientais: Os fornecedores dos equipamentos audiovisuais serão selecionados com base em sua conformidade com as normas ambientais vigentes, assegurando que as práticas de produção adotadas sejam sustentáveis e minimizem impactos ao meio ambiente.

5.

Embalagens Sustentáveis: Será solicitado que os fornecedores utilizem embalagens recicláveis ou reutilizáveis para a entrega dos itens, reduzindo a geração de resíduos descartáveis.

Portanto, a contratação dos equipamentos audiovisuais será conduzida de maneira a minimizar qualquer possível impacto ambiental, em conformidade com as políticas de sustentabilidade do IFRN e as normativas ambientais vigentes.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da necessidade e planejamento, esta equipe considera a participação na IRP v

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RUTE PAULA DA SILVA

coordenadora de compras



Assinou eletronicamente em 31/07/2024 às 16:57:15.



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
CAMPUS PARNAMIRIM

Rua Antônia de Lima Paiva, 155, Nova Esperança, PARNAMIRIM / RN, CEP 59143-455

Fone: (84) 4005-4108

ESTUDO PRELIMINAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE –
CAMPUS PARNAMIRIM

APROVAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 34/2024 - 152756

PARTICIPAÇÃO EM INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO Nº 005/2024

UASG 158149 - INST.FED.EDUC.CIENC.E TEC.SERTÃO PERNAMBUCANO .

OBJETO: Aquisição de Equipamentos Audiovisuais

SERVIDORES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

MATRÍCULA	NOME	FUNÇÃO
3895531	Rute Paula da Silva	Coordenação de compras, Campus Parnamirim
1776362	Aline Gomes da Silva	Membro Requisitante, Coordenador de T.I.
2876071	Jefferson Johnne Marques da Silva	Membro Requisitante, Coordenadora do Apoio Acadêmico

APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A autoridade competente e Ordenador de despesas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Parnamirim, **APROVA** o presente Estudo Técnico Preliminar.

Paulo Vitor Silva

Diretor-Geral do IFRN - Parnamirim

Delegação de Competência

PORTARIA Nº 1630/2023 - RE/IFRN

DOU de 27/09/2023

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jefferson Johnne Marques da Silva**, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 01/08/2024 09:39:04.
- **Aline Gomes da Silva**, Assessor Técnico em Administração escolar - FAG-IFRN - COAPAC/PAR, em 01/08/2024 09:55:27.
- **Paulo Vitor Silva**, DIRETOR(A) GERAL - CD0002 - DG/PAR, em 01/08/2024 11:36:58.
- **Rute Paula da Silva**, Coordenação de Compras - FAG-IFRN - COCOMP/PAR, em 01/08/2024 15:35:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 736705

Código de Autenticação: 69bb1241d8



**ANEXO I / B -
PLANILHA DE PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL PELA ADMINISTRAÇÃO**

Objeto: Aquisição de Equipamentos Audiovisuais																				
Item	Descrição	Unidade	CP	RT	CO	CPZR	CF	CSM BV	CST	CS	CCM - RN / IFRN	CAL - RN / IFRN	CMON - PB / IFPB	CNCA - RN / IFRN	CNCE - RN / IFRN	CNC - RN / IFRN	CPAR - RN / IFRN	Total (A)	Valor Unitário (B)	Valor Total C = A x B
01	CÂMERA FILMADORA (Para Uso Profissional): Catmat 465781. Descrição Complementar: Filmadora com QFHD 4K com sensor Exmor RS CMOS de 1,0", lente grande angular Sony G de zoom ótico 12x fixo, equivalente a uma lente de 29 a 348 mm; Formatos de gravação: XAVC Long GOP (4K / 1080p), MPEG HD em 4: 2: 2 ou 4: 2: 0 ou AVCHD 2.0; Entradas duplas de mídia SDXC/SDHC e Stick PRO Duo Lente de alto desempenho; Conexão Wi-Fi e FTP. Referência: Sony PXW-Z150, similar ou superior.	Unidade	06 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 06	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	02 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 02	-	17 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 17	-	-	-	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	30	24.454,84	733.645,20
02	BATERIA PARA CÂMERA FILMADORA (Catmat 246307): BATERIA PARA CÂMERA DE VÍDEO: Bateria filmadora, tipo filmadora: sony, tensão: 7,20 v, características adicionais: 330 min. de gravação. Descrição Complementar: Bateria Recarregável tipo NP F970; Tensão:	Unidade	11 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 11	07 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 07	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	06 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 06	-	34 Req. Mín.: 10 Req. Máx.: 34	-	-	-	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	61	177,90	10.851,90



	7.2v; Capacidade: 7200 mah; acompanha carregador.																			
03	CASE CÂMERA FILMADORA (Catmat 465764): Bolsa Transporte. Material: Polipropileno; Dimensões: 66 X 35 X 30 cm; Aplicação: Transporte Equipamento Fotográfico.	Unidade	05	03	-	02	-	03	-	02	-	-	-	-	01	-	16	209,90	3.358,40	
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01					Req. Mín.: 01					
			Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 02					Req. Máx.: 01					
04	CARTÃO DE MEMÓRIA 64GB (Catmat 453304): Cartão de Memória, capacidade: 64 gb, tipo: sdxc. Descrição Complementar: Capacidade de armazenamento: 64 GB Tipo: UHS-II; Classe de velocidade de vídeo: V30 Velocidade de Leitura: 280 MB/s; Velocidade de Gravação: 100 MB/s; Não pode ser MicroSD e nem usar adaptador.	Unidade	32	12	17	06	-	09	-	50	01	08	-	20	-	01	15	171	105,73	18.079,83
			Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 10	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 10		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 08			
			Req. Máx.: 32	Req. Máx.: 12	Req. Máx.: 17	Req. Máx.: 06		Req. Máx.: 09		Req. Máx.: 50	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 08		Req. Máx.: 20		Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 15			
05	TRIPÉ PARA CÂMERA VÍDEO (Catmat 271849): Tripé, altura máxima: 1,68 m, peso cabeça: 3,1 kg, peso suportado até 8 kg, características adicionais: cabeça com sistema fluid head, manches telescópico.	Unidade	06	04	01	02	-	03	-	17	02	-	-	-	-	01	-	36	186,14	6.701,04
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01				Req. Mín.: 01					
			Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 17	Req. Máx.: 02				Req. Máx.: 01					
06	CÂMERA FOTOGRÁFICA (Para Uso Profissional) (Catmat 602840): Montagem da lente: Sony E-Mount. Formato da câmera: APS-C (fator de Corte 1,5x); Pixels: Real: 25 megapixels / Efetivo: 24.2 megapi-	Unidade	01	02	01	02	-	03	-	17	-	-	-	-	-	01	-	27	11.333,27	305.998,29
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02					Req. Mín.: 01					
			Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 17					Req. Máx.: 01					

<p>xels; Resolução máxima: 6000 x 4000; Proporção da imagem: 1:1, 3:2, 16:9; Tipo de sensor: CMOS; Tamanho do sensor: 23.5 x 15.6mm Formato de arquivo de imagem: JPEG, RAW; Estabilização de imagem: deslocamento do sensor, 5 eixos; Controle de exposição; Sensibilidade ISO: Automático, 100 a 32000; Velocidade do obturador: 1/4000 a 30 segundos; Disparo Contínuo: Até 11qps a 24.2MP para até 46 exposições; Vídeo Modos de gravação: XAVC S, UHD 4K, Full HD,AVCHD Modos de gravação externos:4: 2: 2 de 8 bits, UHD 4K,Full HD; Limite de gravação: Nenhum; Codificação de Vídeo: NTSC / PAL; Gravação de Áudio: Microfone Integrado; Microfone Externo: Entrada Formato de arquivo de áudio: AC3, Dolby Digital de 2 canais, PCM linear; Tipo de Foco: Foco Automático e Manual Modo de Foco: Automático (A), AF com Servo Contínuo (C), Foco Manual Direto (DMF), Foco Manual (M), AF com Servo Único (S); Pontos de foco automático: Detecção de fase: 425, Detecção de Contraste: 425; Tipo de Visor: Eletrônico (OLED); Tamanho</p>																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



	do visor: 0,39 "; Tamanho do monitor: 3 "; Resolução do monitor: 921,600 pontos. Tipo de monitor: LCD de tela sensível ao toque com inclinação de 80 °; Flash Incorporado: Não; Slot para cartão de memória: Slot único: SD / SDHC / SDXC / Memory Stick Duo Hybrid (UHS-I), Conectividade: fone de ouvido de 3.5mm, microfone de 3.5mm, HDMI D, Micro-B; Wireless: Wi-Fi / Bluetooth Bateria: 1 x Bateria Sony NP-FZ100 íon de lítio Recarregável , 7,2 VDC, 2280 mAh. Dimensões (L x A x P): 120 x 66,9 x 69,3 mm Peso: 503 g (Corpo com bateria e memória).																			
07	BATERIA E CARREGADOR PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 246307): Bateria recarregável. Descrição Comple-mentar: Bateria Modelo NP-FZ100 Capacidade (Wh): 16.4 Wh Amp-horas: 2280,00 mAh Química: Lítio-íon Voltagem de saída: 7.2 VDC Dimensões (L x A x D): 38,7 x 22,7 x 51,7 mm. Acompanha carregador.	Unidade	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	-	05 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 05	-	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	-	-	-	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	19	564,79	10.731,01
08	LENTE 24-70 mm PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT	Unidade	01 Req.	02 Req.	01 Req.	02 Req.	-	02 Req.	-	32 Req.	-	-	-	-	-	01 Req.	-	41	7.699,00	315.659,00



	608806): Tipo: 24 - 70 Mm; Abertura Máxima: F2,8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 24-70mm. Descrição Complementar: E-Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para câmera Sony.		Mín.: 01	Mín.: 01	Mín.: 01	Mín.: 01		Mín.: 02		Mín.: 04						Mín.: 01				
			Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 32						Req. Máx.: 01				
09	LENTE 70 - 200 mm Para Câmera Fotográfica Profissional (Catmat 608808): Lente para câmera fotográfica, Tipo: 70 - 200mm; Abertura Máxima: F2.8; Tipo De Foco: Manual E Automático; Distância Focal: 70 - 200 mm. Descrição Complementar: E Mount; Lente tipo Zoom padrão de Lente G; Para Câmera Sony.	Unidade	01	01	01	02	-	02	-	33	-	-	-	-	-	01	-	41	9.472,05	388.354,05
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 04						Req. Mín.: 01				
			Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 33						Req. Máx.: 01				
10	CASE PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA PROFISSIONAL (CATMAT 314437): Bolsa, material: couro, tipo: transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível.. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Bolsa, material: couro, tipo: transporte de câmera fotográfica, cor: preta, comprimento: 21 cm, largura: 15 cm, características adicionais: profundidade de 11,50 cm, zíper, bolso expansível.	Unidade	01	01	-	02	-	03	-	17	-	-	-	-	-	01	-	25	124,28	3.107,00
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02						Req. Mín.: 01				
			Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 01		Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 17						Req. Máx.: 01				



11	FLASH PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA (CATMAT 470968): Descrição Complementar: Compatível com Sony ADI / P-TTL; Rádio Sem Fio 2.4GHz X Wireless; Modos Mestre e Escravo (Slave); Tempo de Reciclagem 2.6s; Cabeça Giratória em 360°; Número Guia 197" ISO 100 e 200mm; Faixa de Zoom 20- 200mm (14mm com Painei); Cobertura 14-200 mm (Full Frame); Compatível com câmera Sony.	Unidade	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	17 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 17	-	-	-	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	25	789,00	19.725,00
12	ILUMINADOR LED PORTÁTIL (CATMAT 602589): Iluminador Para Filmagem Tipo: Iluminador Led Modelo: Bastão; Altura: 50 CM; Potência: 10 W Temperatura Da Cor: 3000 - 5500 K; Aplicação: Foto E Filmagem; Características Adicionais: Bateria Recarregável	Unidade	05 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 05	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	-	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	-	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	-	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	12 Req. Mín.: 06 Req. Máx.: 12	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	34	126,37	4.296,58
13	ILUMINADOR DE LUZ CONTÍNUA C/ 1000 LED (CATMAT 396119): Iluminador de luz contínua LED Bicolor, modelo de referência Godox LD1000C, Bicolor com controle remoto, ou similar com as seguintes características: Temperatura da Cor: ajustável de 3300 a 5600K Transformador: 13~16.8V Potência/ Lumens: 4400 Lux	Unidade	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	05 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 05	-	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	-	03 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 03	-	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	-	-	-	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	10 Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 10	-	32	1.580,62	50.579,84	



	(1m/4200k) com intensidade ajustável de 10% a 100% Alcance do controle remoto: 20m Energia do Controle: 2 pilhas AAA (não inclusas) Energia do Aparelho: Transformador bivolt DC(incluso) ou 1 bateria 14.8V Sony Mod. BP-L (não inclusas) Quantidade de Leds: 512 de 5600K e 512 de 3300K Total 1024 Leds. Conteúdo da embalagem: 01- VIDEO LED LIGHT 01- Fonte 01- Controle Remoto																			
14	BATERIA PARA ILUMINADOR LED (CATMAT 246307): Bateria filmadora, tipo filmadora: Sony, tensão: 7,20 v, características adicionais: 330 min. de gravação. Descrição complementar: Bateria Recarregável tipo NP F970; Tensão: 7.2v; Capacidade: 7200 mah; acompanha carregador.	Unidade	03	03	-	04	-	05	-	08	-	-	-	-	-	01	-	24	247,52	5.940,48
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02					Req. Mín.: 01					
			Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 04		Req. Máx.: 05		Req. Máx.: 08					Req. Máx.: 01					
15	MICROFONE LAPELA SEM FIO PARA CAMERA (Catmat 477982): Sistema Transmissão Sem Fio: 2.4GHz Wireless Digital Transmissores Incluídos: 2x Bodypack com microfone; Faixa de Operação Máxima: 200 metros Max Systems por configuração: 4; Suporte Controle via App: sim; Latência: 3.5 a 4 ms; Encripta-	Unidade	06	03	07	02	-	06	-	78	-	02	08	08	04	04	-	128	1.439,85	184.300,80
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 10		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02				
			Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 07	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 06		Req. Máx.: 78		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 04				

<p>ção: 128 bits Receptor: Fator de forma: Beltpack; Opções de montagem: Clipe de Cinto (com Hardware Incluído) Número de canais de áudio: 2; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRS Saída Fêmea do Microfone Gain Range: -24 a 0 dB (12 dB Steps); Nível de saída de áudio: +3 dBu; Porta USB: USB Type-C; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Display e indicadores: LCD gráfico; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 32g; Transmissor; Fator de forma: Bodypack com Microfone Interno; Entrada e Saída de áudio: 3.5mm (1/8") TRSS Entrada Fêmea; Mudo: Chave liga / desliga; Resposta de Frequência: 20 Hz a 20 kHz (dependendo do microfone); Nível de entrada de áudio: -20 dBV (máx.); Ganho de alcance: +20 dB; Requerimentos Energia: Bateria ou Conector USB; Tipo de Bateria: Interna Recarregável; Tempo de carregamento da bateria: 2 horas; Aprox. Vida da bateria: 7 horas; Porta USB: USB Type-C</p>																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



	(poder de barramento, carregamento); Display e indicadores: LED; Dimensões: 4.4 x 4.5 x 1.8 cm; Peso: 30g; Microfone Interno; Fator de forma: Integrado; Campo sonoro: Mono; Princípio de funcionamento: Pressão Operada; Padrão polar: Omnidirecional; Alcance de frequência: 50Hz a 20kHz; Nível de Ruído Equivalente: 22 dB, Ponderação A; SPL máximo: 100 dB SPLItens Inclusos: 2x Transmissores Sem Fio com Clip; Receptor Sem Fio de Duplo Canal; 3x Cabos Rode SC20 USB-A (Type-A) para USB-C (Type-C); Cabo Rode SC5 TRS 3.5mm. Referência: Rode Wireless Go.																			
16	CAIXA ACÚSTICA ATIVA (Catmat 460691): Caixa acústica, potência: 300 wrms, tamanho alto-falante: 15 pol, resposta frequência: 50 hz a 18 khz khz, tipo tweeter: drive titânio 1 pol, largura: 440 mm, altura: 685 mm, profundidade: 385 mm, cor: preta, características adicionais: ativa, aplicação: instalação sistema de sonorização. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Caixa Acústica Ativa 300 watts de potência; Voltagem selecionável entre 110v ou 220v;	Unidade	09	03	-	04	-	04	-	17	04	02	10	-	04	05	03	65	1.498,50	97.402,50
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 01			
			Req. Máx.: 09	Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 04		Req. Máx.: 04		Req. Máx.: 17	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 10		Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 03			



	Falante de 15"; EN-TRADAS: Mic: XLR ou P10 (1/4"); Line in: RCA ou XLR; USB: To Device (Para reproduzir arquivos de áudio em Pen-Drives). SAÍDAS: Line out: XLR ou P10 Bivolt 110/220v.																				
17	MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003): MESA DE SOM 32 CANAIS (Catmat 472003):Mesa áudio, quantidade canais: 32 un, tipo entrada: 40, tensão alimentação: bivolt, características adicionais: e 25 portas com 16 pré-amplificadores midas progra, acessórios: montável em rack.	Unidade	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	06 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 06	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	23	1.399,50	32.188,50	
18	DRONE (CATMAT 600919): DRONE (CATMAT 600919):Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone); Quantidade Motores: 4 Motores. Tamanho Diagonal: 302 MM; Peso Máximo: 570 G, Características Adicionais: Câmera, Controle Remoto, Detector Obstáculos; DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: - Tamanho: Dobrado - 180 x 97 x 74 mm (Comprimento x Largura x Altura) Desdobrado - 183 x 253 x 77 mm (Comprimento x Largura x Altura) 4K Ultra HD: 3840 x 2160 - 24/25/30/48/50/60 fps 2.7K: 2688 x 1512	Unidade	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	02 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 02	-	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	-	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	14	6.685,13	93.591,82	



	<ul style="list-style-type: none">- Teto de serviço máximo acima do nível do mar: 5000 m- Tempo máximo de voo (sem vento): 34 minutos- Tempo Máximo de Pairar (sem vento): 33 minutos- Distância máxima de voo: 18.5 km- Velocidade de vôo horizontal máxima: 19 m / s (modo S) 12 m / s (modo N) 5 m / s (modo T)- Resistência máxima ao vento: 8,5-10,5 m / s (nível 5)- Ângulo máximo de inclinação: 35 ° (modo S) 20 ° (modo N) 35 ° (modo N sob vento forte)- Velocidade angular máxima: 250 ° / s (modo S) 250 ° / s (modo N),- Faixa de temperatura operacional: - 10 ° a 40 ° C (14 ° a 104 ° F)- Frequência de operação: 2.400-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz Kit com 2 baterias ou mais.																			
19	CARREGADOR E PILHAS (CATMAT 242686): Bateria recarregável, tamanho: pequena, tipo: alcalina, modelo: aa, ten-	Unidade	03	04	06	04	-	01	-	33	-	-	10	06	-	40	-	107	118,45	12.674,15
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 10			Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 04		Req. Mín.: 20				



	são: 1,2 v. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Pilhas Aa/Aaa; Incluso 04 Pilhas Recarregáveis Aa 2500mah Nimh. Acompanha Carregador De Pilhas.		Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 04		Req. Máx.: 01		Req. Máx.: 33			Req. Máx.: 10	Req. Máx.: 06		Req. Máx.: 40				
20	KIT ILUMINAÇÃO SOFTBOX (CATMAT 476366): KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA - KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA CONTÍNUA PARA ESTÚDIO(220VOLTS) Com potência até 495 watts. Conta com 9 lâmpadas (4 lâmpadas de 45W em cada softbox 50x70cm e uma de 135W no softbox 40x40cm). Possui dois de seus softboxes tem 50x70 cm. Ainda conta com mais um softbox de 40x40cm com uma lâmpada que é para ser usado no suporte girafa. Eles podem ser usados na posição vertical e horizontal. Itens inclusos no kit: 08 Lâmpadas 45W (5500K) 01 Lâmpada 135W (5500K) 02 Softbox 50x70cm 01 Softbox 40x40cm com soquete simples 03 Tripés de Iluminação com até 2 Metros 02 Suportes com soquete quadruplo 01 Bolsa para Transporte.	Unidade	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	14	1.275,00	17.850,00
21	ESTABILIZADOR DE IMAGENS (CATMAT 486586): Estabilizador de imagens: Número De Eixos: 3	Unidade	02 Req. Mín.: 01	01 Req. Mín.: 01	-	02 Req. Mín.: 01	-	01 Req. Mín.: 01	-	01 Req. Mín.: 01	01	-	02 Req. Mín.: 01	-	-	01 Req. Mín.: 01	-	11	3.200,00	35.200,00



	Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada); Interface: Usb; Capacidade De Carga: 0,6 A 6,49 KG; Peso: 2,45 KG.		01 Req. Máx.: 02	01 Req. Máx.: 01		01 Req. Máx.: 02		01 Req. Máx.: 01		01 Req. Máx.: 01		01 Req. Máx.: 02			01 Req. Máx.: 01					
22	SWITCHER DE VIDEO(PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) (CATMAT 331932): Switcher de Video (PARA CAPTURA E TRANSMISSÃO) Captador de vídeo e áudio, placa controladora vídeo. Descrição Complementar: Switcher HDMI Live Stream de 4 canais. Tally ao vivo, stream e registro ao vivo. Controla até quatro câmeras BMPCC 6K/4K. Botão de gravação, preview multi visualização de canal. Mesmo painel traseiro do ATEM Mini com botões adicionais e recursos de software. Stream de vídeo até 1080p HD. Botões de fluxo rápido, on-air e gravação. Codificador de hardware para que não haja necessidade de software de streaming adicional. Controle e configure timecode, status de stream. Recursos completos de suporte e controle para câmeras BMPCC 6K e 4K. Gravação simultânea USB. Integração com multiDock para comutação do disco rígido ao vivo. Personalize	Unidade	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	03 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 03	-	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	-	-	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	14	2.624,50	36.743,00

	configurações avançadas com arquivos XML. Software multiview com visualizações de programas, gráficos, status da gravação, status on-air, medidores de áudio. Botões de entrada e saída de visualização do programa. Controle de luz tally para câmeras BMPCC 6K/4K. Sincronização automática do timecode para todas as câmeras.																			
23	FILMADORA/MONITOR PORTÁTIL (CATMAT 477790): Optical SteadyShot™ com modo ativo inteligente; XAVC S (HD 50 Mbps) e gravação AVCHD do tipo 1.0, de 20,2 MP; Lente ZEISS grande angular de 26,8 mm com zoom ótico de 30x; Zoom Clear Image 60x; Sensor CMOS Exmor R® tipo 1/5.8 (3,1 mm) com retroiluminação; Aprox. 2,29 megapíxeis (16:9); Lente ZEISS Vario-Tessa; Zoom ótico 30x; Ecrã Clear Photo LCD de 6,7 cm (tipo 2.7, 230 400 pontos) grande angular (16:9). Referência: Sony Handycam® CX405.	Unidade	03	-	01	01	-	02	02	17	02	-	-	-	-	01	-	29	1.823,69	52.887,01
			Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01					Req. Mín.: 01				
			Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 01		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 17	Req. Máx.: 02					Req. Máx.: 01				
24	CARTÃO DE MEMÓRIA 32GB (Catmat 426616): Memória em cartão magnético, capacidade memória: 32 gb, tipo cartão: flash card, aplicação: arma-	Unidade	13	04	-	07	-	06	15	16	01	08	-	-	-	01	15	86	101,30	8.711,80
			Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 08	Req. Mín.: 10	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02				Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 08			



	zenamento de dados. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Capacidade: 32 GB; Velocidade de Leitura: até 90 MB/s; Velocidades de Gravação: até 40 MB/s; Velocidade de Vídeo: C10, U3, V30; Fator de Forma: SDHC; Não pode ser MicroSD e nem usar adaptador.		Req. Máx.: 13	Req. Máx.: 04		Req. Máx.: 07		Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 16	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 08				Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 15			
25	TRIPÉ PARA CÂMERA (Catmat 465485): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,62 m, peso: 5 kg, capacidade: 8 kg, aplicação: câmara fotográfica ou filmadora, quantidade de hastes: 3, altura mínima: 78 cm.	Unidade	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	23 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 23	-	-	-	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	30	129,59	3.887,70
26	CÂMERA FOTOGRÁFICA (PARA USO GERAL) (CATMAT 466023): Câmera fotográfica digital, nome: câmera fotográfica digital. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Câmera digital compacta com flash embutido; zoom óptico 50x, zoom digital 4x; com estabilizador óptico de imagem; CMOS 16.0 Megapixel; Wi-Fi embutido. Referência: Canon SX50, similar ou superior.	Unidade	-	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	03 Req. Mín.: 03 Req. Máx.: 03	-	16 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 16	-	-	-	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	24	4.724,50	113.388,00
27	Gravador de voz Portátil (Catmat 448014): Gravador, reproduzidor, características adicionais: microfone incorporado, fone de ouvido, bateria e cab, tipo:	Unidade	02 Req. Mín.: 01	-	03 Req. Mín.: 01	02 Req. Mín.: 01	-	05 Req. Mín.: 04	-	17 Req. Mín.: 02	-	02 Req. Mín.: 01	08 Req. Mín.: 04	-	02 Req. Mín.: 01	04 Req. Mín.: 02	-	45	380,41	17.118,45



	portátil digital, aplicação: gravador digital de voz, interface: usb, capacidade armazenamento: 4 gb. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Estéreo Mic X / Y; Gravações WAV e MP3 até 24-bit/96kHz; Cartões MicroSD / SDHC Conexão USB 2.0; Display LCD retro iluminado; Speaker Incluso; Usa 1 pilha AA; 2Gb de Memória SD Incluído.		Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 05		Req. Máx.: 17		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 08		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 04				
28	ADAPTADOR CONVERSOR VGA PARA HDMI (CATMAT 462526): Adaptador, conexão: vga macho x hdmi fêmea, aplicação: equipamentos eletrônicos. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Adaptador, conexão: vga macho x hdmi fema, aplicação: equipamentos eletrônicos.	Unidade	05	05	05	04	06	34	08	31	-	15	-	-	40	30	20	203	29,99	6.087,97
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 06	Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 05		Req. Mín.: 05			Req. Mín.: 20	Req. Mín.: 15	Req. Mín.: 10			
			Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 34	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 31		Req. Máx.: 15			Req. Máx.: 40	Req. Máx.: 30	Req. Máx.: 20			
29	CANHÕES REFLETORES LED (CATMAT 360132): Refletor, tipo lâmpada: par 64 led rgb de alta potência, potência lâmpada: 32 w, tensão alimentação: 220 v, características adicionais: dmx 512, placa dissipadora, 36°, cor: preto fosco, acessórios: porta gelatina.	Unidade	26	15	04	04	04	16	04	22	08	04	20	-	60	10	-	197	167,99	33.094,03
			Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 10		Req. Mín.: 30	Req. Mín.: 05				
			Req. Máx.: 26	Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 16	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 22	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 20		Req. Máx.: 60	Req. Máx.: 10				
30	TRIPÉ PARA ILUMINAÇÃO (CATMAT 407104): Tripé, material: alumínio, altura máxima: 1,90 m, aplicação: suporte para	Unidade	06	05	04	-	02	04	02	28	-	02	02	-	-	10	-	65	123,44	8.023,60
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 05					



	iluminação, altura mínima: 68 cm.		Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 04		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 28		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 02			Req. Máx.: 10				
31	MICROFONE SHOT-GUN PARA CÂMERAS (PARA USO PROFISSIONAL) - CATMAT 476276: Tipo: Microfone Shotgun; Campo sonoro: Mono; Cápsula: condensador de eletreto; Padrão polar: Cardióide; Orientação: End Address; Protetor de vento: Sim (incluído) Performance: Alcance de frequência: 35 Hz a 18 kHz; Sensibilidade: -42 dB a 1 kHz; Relação sinal-ruído: 76 dB ponderada A; Conectividade: Conectores de Saída (Analogico): 1x TRS P2 1/8" / 3.5 mm; Energia Bateria: não utiliza.	Unidade	04	01	03	02	-	05	-	20	-	04	-	-	06	08	-	53	976,39	51.748,67
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01			Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 04				
			Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 05		Req. Máx.: 20		Req. Máx.: 04			Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 08				
32	MICROFONE DE MÃO COM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 366136: Microfone, tipo: profissional com fio, resposta frequência: 50 hz a 13 hz, características adicionais: com chave on,off no corpo; padrão captação superca, impedância saída: 300 ohm, acessórios: conectores p10 e xlr 3 pinos; cabo coaxial blindado, material: corpo de aço pintado; globo de aço niquelado, cor: preta, referência fabricante: skp - pro	Unidade	07	02	05	-	06	13	05	18	04	04	12	-	15	08	-	99	170,50	16.879,50
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 06		Req. Mín.: 07	Req. Mín.: 04				
			Req. Máx.: 07	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 05		Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 13	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 18	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 12		Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 08				

58.																					
33	MICROFONE DE MÃO SEM FIO - PARA USO EM CAIXAS DE SOM - Catmat 387905: Microfone, tipo: sem fio, alimentação: bateria AA, resposta frequência: 620 - 806 mhz, tipo receptor: mini rack, características adicionais: uhf, duplo, com saídas independentes balanceadas e, alimentação externa receptor: 100, 240v.	Unidade	06	02	06	06	04	10	05	03	04	04	08	06	15	08	-	87	388,88	33.832,56	
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 07	Req. Mín.: 04					
			Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 10	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 08					
34	PEDESTAL PARA MICROFONE (Catmat 456779): Pedestal microfone, material base sustentação: aço carbono, tipo: girafa, formato base: tripé dobrável, acabamento superficial: pintura eletrostática, tipo haste: telescópica, características adicionais: haste com regulagem de altura e inclinação, altura: 1,95 m.	Unidade	14	03	07	06	06	06	-	18	06	04	20	10	-	08	-	108	139,85	15.103,80	
			Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 10	Req. Mín.: 05		Req. Mín.: 04					
			Req. Máx.: 14	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 07	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 06		Req. Máx.: 18	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 20	Req. Máx.: 10		Req. Máx.: 08					
35	PROJETOR (Catmat 475688): Projetor multimídia, voltagem: bi-volt v, quantidade entrada rgb: 15 pinos un, quantidade entradas vídeo: 2 un, tipo zoom: digital, tipo: teto e mesa, luminosidade mínima: 3.000 lm, tipo projeção: frontal, retro-projeção, teto, resolução: 1024 x 768. Descrição Complementar: Tecnologia: 3LCD ;Resolução Nativa: XGA (1024 x 768 pixels);	Unidade	11	03	05	07	23	28	11	33	06	08	-	12	30	10	20	207	3.184,12	659.112,84	
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 06	Req. Mín.: 15	Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 06				
			Req. Máx.: 11	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 07	Req. Máx.: 23	Req. Máx.: 28	Req. Máx.: 11	Req. Máx.: 33	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 08		Req. Máx.: 12	Req. Máx.: 30	Req. Máx.: 10	Req. Máx.: 20				



	Luminosidade / Brilho: 3000 lumens em cores e 3000 lumens em branco; Relação de aspecto: 4:3; Lentes: Óptico; Índice de Projeção / Throw Ratio: 1,48 - 1,77; Distância de Projeção: 0,89 - 9,12 m; Voltagem: AC110-220V (Bivolt).																			
36	TELA DE PROJEÇÃO (Catmat 371356): TELA DE PROJEÇÃO Catmat 371356:Tela projeção: com ajuste de altura até 2,80 m, tipo acabamento: tecido acetinado, tipo fixação: tripé, cor: branca com verso preto, altura: 1,80 m, largura: 1,80 m, características adicionais: estojo alumínio, alça transporte.	Unidade	05 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 05	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	07 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 07	-	03 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 03	03 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 03	28 Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 28	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	03 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 03	03 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 03	10 Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 10	10 Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 10	10 Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 10	-	86	462,50	39.775,00
37	TV 42 POLEGADAS (Catmat 470801): TV 42 POLEGADAS (Catmat 470801):Televisor, tamanho tela: 42 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, full hd, entradas hdmi,usb, conversor di, tipo tela: led, acessórios: controle remoto,sleep time,vhf,uhf e tv a cabo.	Unidade	-	-	01 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	-	-	03 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 03	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	-	05 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 05	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	17	1.382,95	23.510,15	
38	TV 55 polegadas (Catmat 471011): TV 55 polegadas (Catmat 471011):Televisor, tamanho tela: 55 pol, voltagem: bivolt v, características adicionais: smart tv, 4k, wifi. entradas hdmi,usb, conversor, tipo tela:	Unidade	31 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 31	-	-	06 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 06	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	09 Req. Mín.: 04 Req. Máx.: 09	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	13 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 13	-	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	05 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 05	-	10 Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 10	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	84	2.390,75	200.823,00



	led, acessórios: controle remoto, sleep time, vhf, uhf e tv a cabo.																			
39	CABO COAXIAL (Catmat 463197): Cabo coaxial, material dielétrico: polietileno, material bainha exterior: pvc - cloreto de polivinila, material do condutor: cobre nú, cor da cobertura: branca, material cobertura: pvc anti-chama flexível, características adicionais: flexível, bipolar, tipo blindagem: com 90% malha de cobre, aplicação: circuito fechado de tv.	Unidade	-	-	-	04	04	-	-	-	-	-	-	-	-	04	-	12	120,70	1.448,40
						Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02									Req. Mín.: 02				
						Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 04									Req. Máx.: 04				
40	CABO PARA ÁUDIO P2 X P10 (Catmat 424335): Cabo áudio e vídeo, material condutor: metal, características adicionais: plugues metálicos, tipo cabo: blindado, comprimento: 5 m, conectores: p2 macho estéreo x p10 macho estéreo.	Unidade	06	08	04	06	-	05	05	10	-	15	50	-	-	30	-	139	20,09	2.792,51
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 25		Req. Mín.: 15					
			Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 06		Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 10		Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 50		Req. Máx.: 30					
41	Cabo Para Áudio P2 x 2RCA (CATMAT 383956): Cabo áudio e vídeo, aplicação: projetor, dvd, comprimento: 5 m, conectores: 2 saídas rca e 1 entrada p2.	Unidade	-	08	04	06	-	12	05	01	-	10	-	20	15	40	-	121	47,65	5.765,65
				Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 05		Req. Mín.: 08	Req. Mín.: 07	Req. Mín.: 20				
				Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 06		Req. Máx.: 12	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 01		Req. Máx.: 10		Req. Máx.: 20	Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 40				
42	CABO P10 XLR (CATMAT 366426): Cabo áudio e vídeo, aplicação: mesa som, mesa som, comprimento: 5 m, conec-	Unidade	-	06	08	10	-	15	05	-	10	20	40	-	-	40	-	154	51,50	7.931,00
				Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03		Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 20			Req. Mín.: 20				

	tores: p10-xlr fêmea.			Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 10		Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 05		Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 20	Req. Máx.: 40			Req. Máx.: 40					
43	CABO PARA MICROFONE TIPO XLR DE 10 METROS (Catmat 426977): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, características adicionais: profissional, comprimento: 10 m, conectores: xlr fêmea-xlr macho.	Unidade	10	02	08	06	06	10	05	23	10	-	15	20	55	40	-	210	52,28	10.978,80	
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 08	Req. Mín.: 25	Req. Mín.: 20					
			Req. Máx.: 10	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 10	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 23	Req. Máx.: 05		Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 20	Req. Máx.: 55	Req. Máx.: 40					
44	LÂMPADA PARA PROJETO MULTIMÍDIA TIPO 2 (CATMAT 605800): Lâmpada retroprojeto, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada Projetor Epson S5/s6/s5+/s6+ e demais Modelos Epson.	Unidade	02	-	05	03	-	01	-	70	-	-	-	-	15	40	15	151	164,25	24.801,75	
			Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 10					Req. Mín.: 07	Req. Mín.: 20	Req. Mín.: 06				
			Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 01		Req. Máx.: 70					Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 40	Req. Máx.: 15				
45	LÂMPADA PARA PROJETO MULTIMÍDIA TIPO 3 (CATMAT 415442): Lâmpada retroprojeto, projetor imagem. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Lâmpada para projetor multimídia NEC 115.	Unidade	02	02	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	40	-	116	370,58	42.987,28	
			Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01						Req. Mín.: 10						Req. Mín.: 20					
			Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 02						Req. Máx.: 72						Req. Máx.: 40					
46	SUPORTE TV 32 A 75" (CATMAT 458914): Suporte de videocassete, televisão, material: aço carbono, tipo: parede, dupla proteção, tamanho: para tv de 32" até 75", acabamento superficial: pintura eletrostática, características adicionais: parafusos, buchas de fixa-	Unidade	21	01	01	05	02	10	05	03	-	-	-	-	20	04	-	72	164,99	11.879,28	
			Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01					Req. Mín.: 10	Req. Mín.: 02					
			Req. Máx.: 21	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 10	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 03					Req. Máx.: 20	Req. Máx.: 04					



47	ção. SUPORTE PARA BANNER (CATMAT 313079): Suporte, material: metal, aplicação: suporte para banner, características adicionais: pintura eletrostática e altura regulável, altura: 2,20 m, largura: 1,20 m, cor: preta.	Unidade	50	06	-	35	05	30	04	72	-	-	-	-	-	20	-	222	99,00	21.978,00
			Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 06	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 10					Req. Mín.: 10					
			Req. Máx.: 50	Req. Máx.: 06		Req. Máx.: 35	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 30	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 72					Req. Máx.: 20					
48	CABO VGA 10M (CATMAT 398872): Cabo extensor, tipo saída: conector hd 15,hd 15 macho x macho, comprimento: 10 m, aplicação: micro-computador, padrão: vga.	Unidade	-	02	-	02	06	26	05	-	-	-	-	-	05	40	22	108	31,20	3.369,60
				Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 03						Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 20	Req. Mín.: 06			
				Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 26	Req. Máx.: 05						Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 40	Req. Máx.: 22			
49	CABO HDMI 10M (CATMAT 463216): Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, material isolamento condutor: pvc, aplicação: equipamentos eletrônicos, material cobertura: pvc emborrachado, comprimento: 10 m, conectores: hdmi macho, material conector: ouro 24 quilates.	Unidade	26	06	12	09	08	70	05	69	-	-	-	20	15	40	22	302	49,72	15.015,44
			Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 04	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 05	Req. Mín.: 03	Req. Mín.: 10				Req. Mín.: 08	Req. Mín.: 07	Req. Mín.: 20	Req. Mín.: 06			
			Req. Máx.: 26	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 12	Req. Máx.: 09	Req. Máx.: 08	Req. Máx.: 70	Req. Máx.: 05	Req. Máx.: 69				Req. Máx.: 20	Req. Máx.: 15	Req. Máx.: 40	Req. Máx.: 22			
50	SUPORTE PARA PROJETER (CATMAT 342166): Suporte fixação projetor, características adicionais: hastes móveis para adaptação ao projetor e ajuste, altura mínima 34 cm.	Unidade	01	-	01	06	03	04	-	08	-	-	-	-	25	30	15	93	208,75	19.413,75
			Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 08					Req. Mín.: 12	Req. Mín.: 15	Req. Mín.: 06			
			Req. Máx.: 01		Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 06	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 04		Req. Máx.: 08					Req. Máx.: 25	Req. Máx.: 30	Req. Máx.: 15			
51	CAIXA ACÚSTICA TIPO 1 (Catmat 474175): Caixa acústi-	Unidade	24	-	-	01	03	05	-	27	04	-	10	-	20	05	-	99	121,10	11.988,90



	ca, potência: 5 a 16 w, cor: preta, características adicionais: com bluetooth, bateria recarregável e entrada usb, sensibilidade: 80 a 85 db, voltagem: bivolt v, tipo: portátil. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Funciona com dispositivos Bluetooth® e quaisquer dispositivos com entrada de 3,5 mm: Televisão, Computador, Smartphone, Tablet, Player de música. Bluetooth versão mínima: 4.1, Alcance mínimo de 20 metros no campo de visão, Entrada de 3,5 mm: 1, Entrada para fones de ouvido: 1.		Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 24		Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 01	Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 03	Req. Mín.: 03 Req. Máx.: 05		Req. Mín.: 04 Req. Máx.: 27	Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02		Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 10		Req. Mín.: 10 Req. Máx.: 20	Req. Mín.: 03 Req. Máx.: 05					
52	CAIXA ACÚSTICA TIPO 2 (Catmat 475606): Caixa Acústica: Aplicação: Auditório; Tamanho Alto-Falante: 2 X 15 POL; Tipo Tweeter: Driver Titânio 44 Mm; Características Adicionais: Bluetooth; Potência: 600 Watts Rms W; Voltagem: Bivolt V	Unidade	10 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 10	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	03 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 03	-	12 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 12	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	-	12 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 12	04 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 04	06 Req. Mín.: 03 Req. Máx.: 06	10 Req. Mín.: 05 Req. Máx.: 10	-	69	4.625,97	319.191,93
53	WEBCAM (Catmat 479217): Câmera videoconferência, resolução: 1080 x 1920, tipo lente: foco automático x, velocidade transmissão vídeo: 60fps, características adicionais: webcam usb com microfone embutido. Descrição Complementar: Compatível com:	Unidade	12 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 12	08 Req. Mín.: 03 Req. Máx.: 08	05 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 05	-	-	05 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 05	03 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 03	36 Req. Mín.: 06 Req. Máx.: 36	-	-	02 Req. Mín.: 01 Req. Máx.: 02	04 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 04	12 Req. Mín.: 06 Req. Máx.: 12	20 Req. Mín.: 10 Req. Máx.: 20	05 Req. Mín.: 02 Req. Máx.: 05	112	520,13	58.254,56



	Windows® 7 ou posterior, macOS 10.10 ou posterior, Chrome OS™ versão 29.0.1547.70 e posterior. Interface USB 2.0 ou 3.0. Possibilidade de fixação em tripé. Acompanhar cabo de conexão USB 2m mínimo.																			
54	BATERIA DRONE (Catmat 460792): Compatível com drone DJI Mavic Air 1 ; Capacidade: 2375 mAh; Tensão: 11,55 V, Max 13,2 V; Tipo de Bateria: LiPo 3S Energia: 27,43 Wh; Potência: 60w	Unidade	-	03	03	01	-	14	04	04	-	-	02	-	-	01	-	32	980,00	31.360,00
				Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 02			Req. Mín.: 01			Req. Mín.: 01				
				Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 03	Req. Máx.: 01		Req. Máx.: 14	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 04			Req. Máx.: 02			Req. Máx.: 01				
55	Interface Mesa de Som Pequena (Catmat 388576): Interface Mesa de Som com 4 canais mono e 1 estéreo, efeito de delay, conexão USB, bluetooth e gravação no pendrive; Excelente para trabalhar como mesa convencional compacta.; Indicada para fazer gravações básicas e LIVES através do PC; Compatível com qualquer programa de gravação / DAW; Compatível com Windows 7/8/10 e Mac (até o 10.13). Conector USB A; Saída de áudio MESA p/ PC: MONO; Entrada de áudio PC p/ MESA: ESTÉREO; RESOLUÇÃO: 16 BITS; TAXA DE AMOSTRAGEM: 48kHz; Phantom	Unidade	-	01	01	02	-	03	-	02	02	-	10	04	04	01	-	30	770,00	23.100,00
				Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 02		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01		Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 01	Req. Mín.: 02	Req. Mín.: 01				
				Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 01	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 03		Req. Máx.: 02	Req. Máx.: 02		Req. Máx.: 10	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 04	Req. Máx.: 01				

LEGENDA DOS ÓRGÃOS E UNIDADES PARTICIPANTES E EXTERNOS À INSTITUIÇÃO:

CP: Campus Petrolina / IFSertãoPE

RT: Reitoria / IFSertãoPE

CO: Campus Ouricuri / IFSertãoPE

CPZR: Campus Petrolina Zona Rural / IFSertãoPE

CF: Campus Floresta / IFSertãoPE

CSMBV: Campus Santa Maria da Boa Vista / IFSertãoPE

CST: Campus Serra Talhada / IFSertãoPE

CS: Campus Salgueiro / IFSertãoPE

CCM – RN / IFRN: Campus Ceará-Mirim – RN / IFRN (UASG: 154838 – IFRN) – órgão participante externo ao IFSertãoPE

CAL – RN / IFRN: Campus Avançado Lajes – RN / IFRN (UASG: 158155 – Reitoria / IFRN) – órgão participante externo ao IFSertãoPE

CMON – PB / IFPB: Campus Monteiro – PB / IFPB (UASG:158281 / IFPB) – órgão participante externo ao IFSertãoPE


CNCA – RN / IFRN: Campus Natal – Cidade Alta – Centro Histórico RN / IFRN (UASG: 152711 / IFRN) – órgão participante externo ao IFSertãoPE

CNCE – RN / IFRN: Campus Natal – Central – RN / IFRN (UASG: 158369 / IFRN) – órgão participante externo ao IFSertãoPE

CNC – RN / IFRN: Campus Nova Cruz – RN / IFRN (UASG: 152757 / IFRN) – órgão participante externo ao IFSertãoPE

CPAR – RN / IFRN: Campus Parnamirim – RN / IFRN (UASG: 152756 / IFRN) – órgão participante externo ao IFSertãoPE

Petrolina-PE, 20 de agosto de 2024.

Documento assinado digitalmente
 **DANIELLE ANDRADE DE LUCENA CARVALHO**
Data: 20/08/2024 11:21:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>