

Caderno de Encargos

Processo de Aquisição n.º 24J00142

Despacho de abertura do procedimento em: 05-12-2024

Universidade de Coimbra (UC) • Administração •
Serviço de Gestão Financeira (SGF) • Divisão de
Compras e Aprovisionamento (DCA)

Tel.: +351 239 242 750

Endereço eletrónico: comprasuc@uc.pt

CLÁUSULA 1ª

(Objeto da aquisição de bens)

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar pela Universidade de Coimbra na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto a aquisição e instalação de equipamentos audiovisuais para o anfiteatro do iCBR na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

CLÁUSULA 2ª

(Especificação dos bens)

1. Aquisição dos seguintes bens:

Descrição	Quantidade (em unidades)
Kit microfone mesa para conferências conexão XLR 3 cor preto com: <ul style="list-style-type: none">• Base de mesa XLR com botão PTT,• Gooseneck de 40 cm com 2 dobras• Cápsula supercardioide para microfone	6
Kit microfone Púlpito para conferências conexão XLR 3 cor preto com <ul style="list-style-type: none">• - Base de mesa XLR com botão PTT,• - Gooseneck de 60 cm com 2 dobras,• - Cápsula supercardioide para microfone	1
Kit wireless digital de mão cardioide - Sistema digital sem fios com transmissor portátil SKM-S com interruptor de silêncio e cápsula MMD 835 dinâmica com: <ul style="list-style-type: none">• Padrão polar: cardioide• Largura de banda: 56 MHz• Alcance dinâmico: 134 dB• Gama de transmissão áudio: 20 Hz - 20 kHz• Gama de frequências: Q1-6: 470. 2 - 526 MHz• Potência de transmissão: 10 mW• Indicador de bateria de 4 dígitos no recetor• Acesso móvel via Smart Assist App para configurações do sistema• Tempo de funcionamento com pilhas AA: até 8 horas• 2 tomadas de antena BNC• Saídas: XLR, tomada (equilibrada/desbalanceada)• Incl. grampo de microfone MZQ 1• 2x antenas• Fonte de alimentação com adaptadores de país• Conjunto de rackmount• Pilhas AA	2
Kit wireless digital lapela cardioide com microfone de lapela cardioide ME 4 com: <ul style="list-style-type: none">• Microfone condensador de lapela ME 4• Faixa de frequência Q1-6: 470,2 - 526 MHz• Padrão polar: Cardioide• Largura de banda de comutação: 56 MHz• Faixa dinâmica: 134 dB	2

<ul style="list-style-type: none"> Faixa de frequência: 20 - 20.000 Hz Potência do transmissor: 10 mW Indicador de bateria de 4 dígitos no recetor Tempo de operação com pilhas AA: até 8 horas 2 conectores de antena BNC Saídas: XLR, jack (balanceado/desbalanceado) Inclui. 2x antenas, fonte de alimentação com adaptador de país, conjunto de montagem em rack e baterias AA 	
Microfone cabeça cardioide para Tx EW Bege <ul style="list-style-type: none"> Resposta de frequência: 50Hz-18kHz Ligação: Cabo de 1m com ficha jack (3,5mm) Braço do microfone flexível Peso: 9g (sem conector) 	2
Kit carregador USB com 2 baterias recarregáveis BA70 , carrega duas baterias	2
Splitter ativo de antenas <ul style="list-style-type: none"> Repartidor de antena ativo (duplo 1:4) com distribuição de tensão CC utilização com recetores EW-D gama UHF de 470 - 706 MHz Com fonte de alimentação NT 12-35 CS e 8x cabo de ligação BNC 	1
Cabo de antena 10m conector BNC M/M (65')	2
Antena direcional passiva ADP UHF, frequências: 470-1075 MHz	2
Suporte de mesa para microfone: <ul style="list-style-type: none"> Altura ajustável 355-580mm; Cor preto; Base - diâmetro 180 mm 	2
Amplificador/misturador de 4 canais <ul style="list-style-type: none"> Potência de saída: 4x 120 W/100V e 8 ohms Botões de ganho amovíveis na parte da frente Entradas XLR Saídas de pós de ligação (baixa impedância) Saídas Euroblock (alta impedância) Frequency Response 20-20 000 Hz (+0/-3 dB) Design compacto 2U para montagem em bastidor de 19" 	1
Par de colunas de som com suportes parede: <ul style="list-style-type: none"> Cor branco Posição do altifalante: Frente Diâmetro das colunas: 16,5 cm Classificação de Energia RMS: 100 W Peak Music Power Output (PMPO): 400 W Extensão da frequência: 59 - 20000 Hz Impedância: 8 Omega Sensibilidade: 88 dB Rácio Signal-to-Noise (SNR): 108 dB Frequências crossover: 1,7 Hz Conector: Euroblock 6-pin connector with loop-through, mounted on rear. Accepts 18 AWG (0.8 mm2) to 14 AWG (2.5 mm2) size wire. Amplificador: Externo Tecnologia de conectividade: Com fios Suportes de montagem incluídos: Sim 	2
Suporte de parede para colunas de som com ajuste de inclinação.	4
Matriz 8x8 4K 18Gbps HDMI com scaler e áudio: <ul style="list-style-type: none"> Matrix switching de 8 sinais HDMI para 8 saídas HDMI Suporte 18 Gbps para resoluções até 4K UltraHD 60 Hz Incorporação de áudio analógico e digital, matriz de áudio integrada Downscaling (4K - 1080p) com 4 outputs, potência de 2,5 W via HDMI para AOC Controlo via web-GUI, CEC, RS232 e IR 	1

<ul style="list-style-type: none"> Conectores de entrada: 8x HDMI, 1x IR EYE (3.5mm Jack), 1x RS232 (3 pin Phoenix), 1x TCP/IP (RJ45) Conectores de saída: x HDMI (4x Downscaling), 8x Analog Stereo (2x L/R RCA), 8x Digital Audio (Toslink) 	
<p>Kit de extensão USB 3.2 >100m PoC</p> <ul style="list-style-type: none"> Suporta extensão de sinal USB 3.2 até 100 m Compatível com versões anteriores de dispositivos USB 2.0 e 1.1 Taxa de transferência de dados USB3.2 Gen1 até 5 Gbps 1x porta USB-C no recetor para ligação ao dispositivo host 1x porta de carregamento host USB-C para ligação de fonte de alimentação externa para alimentar o dispositivo host 1 porta USB-A e 1 porta USB-C no transmissor para ligação a dispositivos Fornece até 2,5 A de energia combinada para dispositivos USB (até 1,7 A por porta USB única) Gestão de energia de dispositivos USB configurável através de comandos API PoC (Power over Cable) bidirecional para alimentar extensores do host ou da unidade do dispositivo • A função PoC pode ser ativada/desativada através do dipswitch Plug and play simples, sem necessidade de instalação ou configuração de drivers. 	1
<p>Câmara PTZ 4K 30x/40x com análise de IA integrada com tracking:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cor branco Sensor de imagem CMOS ExmorR do tipo 1/2,5, Aprox. 8,5 megapixels Sistema de sinal 2160/29,97p, 25p, 23,98p 1080/59,94p, 50p, 29,97p, 25p, 23,98p 1080/59,94i, 50i 720/59,94p, 50p Capacidade 4K Iluminação mínima (50IRE): 1,6 lux (1/30s 50IRE F2 de alta sensibilidade DESATIVADA) Capacidade de zoom: 30x (4K com CIZ*1), 40x (HD com CIZ), Máx. 80x (HD com CIZ e modo de Conversão teleobjetiva) Sistema de foco: Automático/manual Distância focal: f= 4,4 mm (Largura) a 88,0 mm (Tele) Predefinição de congelamento de imagem Com PTZ Motion Sync Resolução de vídeo IP 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360 Protocolos de rede: IPv4, IPv6, TCP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, HTTPS, DHCP, DNS, RTP/RTCP, RTSP, VISCA sobre IP, SRT IU da WEB compatíveis com Windows 11 64-bit c/ Chrome, Windows 10 64-bit c/ Chrome, Windows 11 64-bit c/ Edge, Windows 10 64-bit c/ Edge, macOS 11 c/ Chrome, macOS 12 c/ Chrome, macOS 13 c/ Chrome Audio canal 2ch Codec de áudio AAC LC 128 kbps/ST (IP); AAC LC 128 kbps/ST (IP) Áudio: Controle de nível automático: Ligado/desligado, Equalizador: Desligado/Graves/Aprimoramento de voz, Seleção de entrada: Microfone/linha, Volume do microfone: -10~+10 (21 etapas), Codec de áudio Áudio integrado em vídeo de faixa base, sim (3G-SDI, HDMI) Áudio integrado na transmissão IP Sim Saída de vídeo 4K: 1 HDMI, 1 IP (transmissão) Saída de vídeo HD: 3G-SDI x1, HDMI x1, IP (transmissão) x1 Saída de vídeo SD: 1 IP (transmissão) Com Alternância do formato de vídeo remoto Com Controle remoto IR Interface de controle de câmara: VISCA RS-422 RJ45 (Entrada/Saída); VISCA sobre IP RJ45 	3

<ul style="list-style-type: none"> • Entrada para microfone: Miniconector estéreo (φ 3,5 mm) x1, (Mic/Line Seleccionável) • Indicador: 1 na frente; Vermelho/verde (para Enquadramento automático da PTZ) • Tipo de conector de energia: IEC60130-10 (padrão JEITA RC-5320A); Tipo 5 • Requisitos de energia: 19,5 VCC; PoE++(IEEE802.3bt tipo 4 classe 8) • Ângulo montável: < ±15° • Com montagem no teto • Com Adaptador de energia CA (1); Unidade de comando remoto IR (1); Suporte de teto (2); Placa de fixação do cabo HDMI (1) 	
<p>Console de controlo remoto avançado para câmara PTZs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada/saída do controlo: Conector de SAÍDA VISCA RS-422: RJ-45 x 1; LAN: RJ-45 x 1, 10BASE-T/100BASE-TX detetado automaticamente; Entrada/saída de GPI (entrada do indicador/saída do contato): D-Sub de 15 pinos (fêmea) • Formatos de sinal do controlo: 9.600 bps/38.400 bps (para comunicação RS-422); VISCA por comunicação IP • Conector de alimentação: JEITA tipo 4 (entrada CC 12 V) • Interface de utilizador com visualização • Controlo de velocidade com 3 seletores (PT, Zoom e Foco separadamente) • Com alavanca da gangorra de zoom • Com Anel de zoom do joystick • Controlo de zoom seleccionável com Alavanca do oscilador ou anel de joystick • Com 6 Botões de atribuição • Controlo da camera Quantidade máxima de conexões IP de e 100 • Quantidade máxima de conexões em série de 7 • Protocolo de controlo VISCA sobre IP/VISCA RS-422 alternável • Com funções diretas dos botões: Seleção de modo de exposição; Ajuste automático de equilíbrio de brancos com um toque; Ajuste automático de equilíbrio de pretos com um toque; Alternar liga/desliga da saída das barras de cores; Alternar liga/desliga da compensação de luz de fundo; Alternar liga/desliga da compensação de instabilidade; Exibir o status da íris, ganho, velocidade do obturador e posição de zoom; Ajuste de ganho R e ganho B; Ajuste de preto R e preto B; Ajuste de preto principal; Exibição do nível de detalhe; Ajuste do nível de detalhe; Exibição do ponto knee; Ajuste do ponto knee; Exibição do nível AE; Ajuste do nível AE; Exibição da configuração da íris; Ajuste do valor da íris; Exibição da configuração de ganho; Ajuste do valor do ganho; Exibição da velocidade do obturador; Ajuste da velocidade do obturador 	1
<p>Switch Gigabit 16 portas 8xPoE para rack</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 portas para suporte Power over Ethernet Plus (PoE+) • Padrões e protocolos: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p • Interface: 16 Portas RJ45 10/100/1000Mbps (Autonegociação/Auto MDI/MDIX) • Capacidade de Comutação: 32Gbps • Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 23.8Mpps • Tabela de Endereços MAC: 8K • Memória de Buffer de Pacote: 4.1 Mbit 	1
<p>Switcher de produção ao vivo de alta definição de rack.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 entradas SDI 3G e 12 entradas SDI 3G auxiliares independentes com conversão de padrões. • 20 Entradas de Vídeo • 12 Saídas de Vídeo • Taxas SDI; 1.5G, 3G • Total de Entradas de Áudio: 2 x entradas jack de 1/4 de polegada 	1

<p>balanceadas, 1 x XLR de 5 pinos para intercomunicação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total de Saídas de Áudio: 1 x XLR de 5 pinos para intercomunicação. • Entradas de Áudio SDI: 8 canais de áudio embutidos em todas as entradas SDI. • Saídas de Áudio SDI: 16 canais de áudio embutidos em todas as saídas SDI. • Entrada de Sincronização Tri-Sync ou Black Burst. • Ressincronização das Entradas de Vídeo em todas as 20 entradas. • Conversores de Taxa de Quadro e Formato em todas as 20 entradas. • Saída SDI Aux em qualquer uma das 12 saídas SDI. • Saídas de Pré-Visualização SDI em qualquer uma das 12 saídas SDI. • Saídas de Programa SDI em qualquer uma das 12 saídas SDI. • 1 Saída Webcam 1 x USB-C com suporte a 720p ou 1080p na taxa de quadros de PGM. • Total de Multivisualizações 2 x 3G-SDI • Conexão com Painel de Controle Ethernet. Conexão direta entre painel e chassi, ou via rede. • Intercomunicação RJ45 para sistemas de intercomunicação de terceiros. • Ethernet Suporta 10/100/1000 BASE-T. • Interface do Computador 1 x USB-C com suporte a USB 2.0. • Padrões de Vídeo HD: 720p50, 720p59.94, 720p60.; 1080i50, 1080i59.94, 1080i60.; 1080p23.98, 1080p24, 1080p25.; 1080p29.97, 1080p30, 1080p50.; 1080p59.94, 1080p60. • Conformidade SDI: SMPTE 292M, SMPTE 296M; SMPTE 424M, SMPTE 425M Nível A e B. • Amostragem de Vídeo 4:2:2 • Precisão de Cor 10 bits. • Espaço de Cor REC 709 • Comutação Automática SDI com Detecção automática de 1.5G-SDI e 3G-SDI nível A e B. • Monitoramento por Multivisualização 2 x multivisualizações configuráveis • com 16, 13, 10, 7 ou 4 janelas cada. Incluem monitoramento de Programa, Pré-visualização, Entradas, Leitores de Mídia, Chaveador • Downstream, Alimentação Limpa com rotulação opcional e medidores de áudio. • Padrão de Vídeo da Multivisualização HD • Resolução Mínima do Visor 1366 x 768 • Leitores de Mídia de 2; Canais Sinais de preenchimento e chave para cada leitor de mídia. Capacidade de Imagens Estáticas no Pool de Mídia de 40. Capacidade de Clipes no Pool de Mídia 2 x até 1080p60. Duração Máxima de Clipes em 720 HD no Leitor de Mídia de 800 quadros. Duração Máxima de Clipes em 1080 HD no Leitor de Mídia de 400 quadros. Formato de Imagens Estáticas no Pool de Mídia PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG e TIFF. Formato de Arquivos de Vídeo no Pool de Mídia de Sequência TGA. Formato de Arquivos de Áudio no Pool de Mídia de WAV, MP3 e AIFF. • Painel Frontal com: Monitor LCD integrado de 2,2 polegadas para vídeo, 22 botões LED para configuração e alternância emergencial, 8 botões de fontes, 4 botões de transição, 6 botões de seleção de intercomunicação e mixagem, controle giratório de menu e botão de definição, botão de travamento frontal. • Mixer de Áudio de 48 canais; Liga/Desliga/Audio-Follow-Video selecionável.; Medição de nível e pico. Controle de ganho do máster. EQ paramétrico de 6 bandas, dinâmica incluindo Expansor, Portão, Compressor e Limitador. • Software Controlo incluído compatível com para Mac 12, 13 ou mais recentes; e Windows 10 ou 11. 	
Cabo USB 3.2 USB -C / USB-A M/M preto 2m	1

<ul style="list-style-type: none"> • USB 3.2 Gen 1 • USB-A Male • USB-C Male • Nickel Plated • 5Gbps data transfer rate 	
<p>Consola física, com possibilidade de controlo sem fios, para comutação e controlo de mesa de mistura de vídeo. Painel externo para comutação física de canais de vídeo de upstream e downstream</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interface do Computador USB Tipo C. • Uma Fileiras de Efeitos de Mixagem • Dez Pontos de Cruzamento Diretos • Vinte Pontos de Cruzamento Deslocados • Botão LED tricolor.de Cruzamento • Pré-visualização de Transições • Botões de Corte CUT e AUTO • Botões de Tipo de Transição DIP, DVE, STINGER, MIX, WIPE. • Quatro Botões de Seleção de M/E • Quatro Botões de Chave Upstream com ON/OFF • Botões retroiluminados • Bateria interna de ampla autonomia para conexão sem fio via Bluetooth com duração mínima de 6 horas. • Compatível com Mac 14, 14 e mais recentes e Windows 10 e 11 	1
<p>Conversor BiDirecional 3G PSU: conversão de SDI para HDMI e de HDMI para SDI ao mesmo tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entradas de Vídeo SDI: 1 x SDI SD, HD ou 3G. • Saídas de Vídeo SDI: Ajuste automático na entrada de vídeo HDMI. • Entradas de Vídeo HDMI tipo A. • Saídas HDMI tipo A • Detecção automática de SD ou HD. • Atualizações, Configuração e Alimentação: USB Tipo C. • Padrões de Vídeo SDI: 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL • Padrões de Vídeo HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p47.95, 1080p48, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60 • Conformidade SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M • Padrões de Vídeo HDMI: 525i29.97 NTSC, 625i50 PAL, 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p47.95, 1080p48,, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60 • Compatível com Mac 14, 14 e mais recentes e Windows 10 e 11 	12
<p>Monitor 27" Full HD IPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamanho do painel: 27" • Tipo de painel: IPS • Resolução: 1920 x 1080 • Brilho: 250 cd/m2 (Típico) • Relação de contraste: 1300 :1 (Típico) • Taxa de atualização: 100Hz • 1x HDMI 1.4 	2
Cabo HDMI v2.0 M/M 50cm preto	2
<p>Encoder para Streaming Ultra Encode SDI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Full HD • Suporte RTSP/RTMP/RTMPS/SRT Caller/SRT Listener/NDI HX2/HLS (push)/TS over UDP/TS over RTP streaming protocols • Dual stream encoding • Multi-streaming para várias plataformas em simultâneo • Video encoders – H.264 and H.265 (HEVC) • Audio encoder – AAC 	1

<ul style="list-style-type: none"> • Web UI – a remote network management system • Wired Ethernet network: 10/100/1000Mbps • Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac • Input/Output Interfaces: SD/HD/3G BNC input and loop-through interfaces; 3.5mm LINE IN; 3.5mm LINE OUT • Acessórios: AC adapter; Wi-Fi antenna; USB 2.0 Type B cable; T-bracket 	
<p>Computador all in one de 23,8" i7 16GB 512GB SSD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de processador 7-13700T • Memória RAM 16 GB • Armazenamento 512GB SSD • Intel UHD Graphics 770 • Resolução de Ecrã 1920 x 1080 pixels • Ethernet LAN • Com Wi-Fi • 2 portas USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Tipo A2 • 3 portas USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Tipo A3 • 1 portas USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Tipo C1 • 1 Porta Ethernet • 1 porta HDMI1 • 1 porta DisplayPort1 • extensão de garantia de 5 anos 	1
Adaptador Displayport/M para HDMI/F	1
<p>Placa captura HDMI/3G-SDI p/ USB 3.1 AV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plug-and-Play, sem driver e sem energia • Entrada HDMI ou SDI e saída USB 3.1 Gen1 (USB3.0) • Detecção automática de sinal de entrada, até 1080p60 • Taxa de transmissão não compactada de até 200 MB/s via USB 3.1 Gen1 • Compatível com captura de vídeo UVC e saída de vídeo YUY2 • Compatível com saída de áudio UAC de áudio integrado • SDI/HDMI ou entrada de linha • Compatível com Windows, Linux, macOS • Compatível com OBS, ZOOM, Teams & Twitch, etc. • USB Type-A (USB 3.2 Gen 1 / USB 3.1 Gen 1 / USB 3.0) • Video Input Connectors: 1 x BNC (3G-SDI / HD-SDI / SD-SDI) • 1 x HDMI (HDMI 1.4a) • Embedded Audio Input: HDMI / SDI • Output Video Format: SB Type-A • 1080p: 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • WUXGA+ (1680 x 1050): 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • 720p: 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • XGA (1024 x 768): 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • XGA (1024 x 768): 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • 960 x 540: 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • 576p: 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • 480p: 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • 640 x 360: 25/29.97/30/50/59.94/60 fps • Embedded Audio Output: USB Type-A 	2
<p>Interface de áudio USB 2.0 de 2 canais com conexão USB-C</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 bits / 192 kHz • 2 pré-amplificadores de microfone • 2 entradas de microfone / instrumento / linha: combinação de jack XLR / 6,3 mm balanceada • 2 saídas de linha: jack de 6,3 mm balanceado • Saída de fone de ouvido estéreo: jack de 6,3 mm • Conexão USB-C • Para PC / Mac • Inclui cabo USB (tipo C a A) 	1

<p>Mesa de mistura áudio 24 inputs 2/4 outputs com USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de entrada de microfone: XLR, equilibrado eletronicamente, circuito de entrada discreto • Mic EIN (20Hz - 20kHz) • Resposta de frequência: Entrada de microfone para saída principal Gama de ganho: +10 a +60 dB Nível máximo de entrada: +12 dBu @ +10 dB de ganho Impedância: Aproximadamente 2,6kΩ balanceada Relação sinal-ruído: 110 dB / 112 dB com ponderação A (0 dBu de entrada a +22 dB de ganho) Distorção (THD + N): 0,005 / 0,004 com ponderação A • Entrada de linha: Conector TRS de 1/4" equilibrado eletronicamente Impedância: Aproximadamente 20kΩ balanceada, 10kΩ não balanceada Faixa de ganho: -10 a +40 dB Nível máximo de entrada: 30 dBu • Atenuação de Fade-Out (Atenuação de Cross-Talk) • Fader principal fechado: 90 dB • Canal silenciado: 89 dB • Fader de canal fechado: 89 dB • Resposta de frequência: Entrada de microfone para saída principal Tipo de entrada estéreo: Conector TRS de 1/4", balanceado eletronicamente Impedância de entrada estéreo: Aproximadamente 20kΩ Nível máximo de entrada estéreo: +22 dBu • EQ Mono Canais: Baixo: 80Hz / ±15 dB Médios: 100Hz - 8kHz / ±15 dB Alto: 12kHz / ±15dB • EQ Canais Estéreo: Baixo: 80Hz / ±15 dB Low Mid: 500Hz / ±15 dB Médios Altos: 3kHz / ±15 dB Alto: 12kHz / ±15 dB • Sendas AUX: Tipo: Conector TS de 1/4", não balanceado Impedância das saídas AUX: Aproximadamente 120Ω Nível máximo de saída das saídas AUX: +22 dBu • Retornos AUX estéreo: Tipo: Conector TRS de 1/4", balanceado eletronicamente Impedância dos retornos AUX estéreo: Aproximadamente 20kΩ balanceado / 10kΩ não balanceado Nível máximo de entrada dos retornos AUX estéreo: +22 dBu • Saídas principais: Tipo: XLR, equilibrado eletronicamente e 1/4" TRS equilibrado Impedância: Aproximadamente 240Ω Symm. / 120Ω Não balanceado Nível máximo de saída: +28 dBu • Saídas da sala de controlo: Tipo: Conector TS de 1/4" não balanceado Impedância: Aproximadamente 120Ω Nível máximo de saída: +22 dBu • Saídas para auscultadores Conector TRS de 1/4", não equilibrado Nível máximo de saída: +19 dBu / 150Ω (+25 dBm) • Conversor DSP: Sigma-Delta de 24 bits, sobreamostragem de 64/128 vezes • Taxa de amostragem DSP: 40kHz • Áudio USB: Entrada/Saída estéreo • Conector USB: Tipo B • Conversor USB: 16-Bit • Taxa de amostragem USB: 48kHz • Dados do sistema de mistura principal Mixagem principal: 101 dB Fader de canal: -100 dB Mixagem principal @ 0 dB: -93 dB • Fader decanal: -87 dB • Mixagem principal @ 0 dB: -81 dB • Fader de canal @ 0 dB: -80 dB • Tensão da rede eléctrica: 100 - 240V, 50/60Hz 	1
<p>Microfone cardióide para voz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microphone Type: Condenser • Polar Pattern: Cardioid • Frequency Response: 50Hz-18kHz • Output Impedance: 500 ohms • Sensitivity: -53 dB ±3 dB @ 1 kHz (1 V / Pa) 	1

Cor: Preto Connector: XLR	
Par de monitores profissional áudio <ul style="list-style-type: none"> • Equipado com: tweeter de fita U-ART • 2 amplificadores de classe D: woofer de 50 W RMS, tweeter de 20 W RMS • Faixa de frequência: 45 - 25000 Hz • Frequência de cruzamento: 3 kHz • Nível máximo de entrada: 106 dB (1 m / par) • Porta de reflexo de graves traseiras • Conexões: entradas de linha XLR e RCA 	1
Controlador volume passivo p/ monitores áudio <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Produto: Equipamentos de estúdio e gravação • Canais: 1 • Entradas: 2 • Conectores de entrada: 3,5 mm TRS, XLR • Tipo de entrada: balanceado/desbalanceado (dependendo da conexão TS/TRS) • Máx. nível de entrada: 20 dBu • Impedância de entrada: (equilibrado) 10k Ohm(s), (desequilibrado) 5k Ohm(s) • Resultados: 2 • Conectores de saída: 3,5 mm TRS, XLR • Tipo de saída: balanceado/desbalanceado (dependendo da conexão TS/TRS) • Máx. nível de saída: 20 dBu • Impedância de saída: 600 Ohm(s) • Resposta de frequência: 10 - 40000 • Distorsão Harmônica Total (THD): 0.001 % • Máx. atenuação: (Atenuador + Mudo) 112, (Atenuador) 85 • Controles: atenuação, mono, mudo 	1
Cabo áudio 0.6m c/ fichas Jack 6.3mm ST p/ XLR-3/M	2
Cabo áudio 1,5m c/ fichas XLR-3M/F	2
Distribuidor 1:4 para auscultadores <ul style="list-style-type: none"> • Entradas: 2 • Conectores de entrada: RCA, TRS de 6,3 mm • Impedância de entrada: 1 kOhm (s) • Saídas: 2 • Conectores de saída: Tomada de 6,3 mm • Potência: 4 x 100mW • Impedância mínima conectada: 100Ohm (s) • Resposta de frequência: 20 – 20.000Hz • Controles: Interruptor mono / estéreo, 4 x volume de fone de ouvido • Fonte de alimentação externa, 24 V DC 	1
Auscultadores profissionais Fechados DJ/Estúdio <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de auscultador: Dinâmicos, com parte posterior fechada • Tipo de íman: Neodímio • Tamanho do driver: 40mm • Resposta de frequência: 10Hz a 20kHz • Impedância: 63 Ohms • Sensibilidade: 106dB/W/m • Manuseamento de potência: 1000mW • Tipo de ficha: Gold Ficha estéreo Unimatch, 1/4" e 1/8" 	2
Instalação Cablagem, conectores, consumíveis, e acessórios variados para instalação de sistema	1
Serviços técnicos de instalação e configuração dos equipamentos propostos	1

2. As eventuais referências a marcas ou modelos são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo "ou equivalente".

CLÁUSULA 3ª

(Vocabulário comum para os contratos públicos)

A aquisição objeto do presente procedimento enquadra-se no Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV) no código 32320000-2 Equipamento audiovisual e de televisão.

CLÁUSULA 4ª

(Local de entrega)

Os bens devem ser entregues na seguinte localização: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Azinhaga de Santa Comba, Pólo III, 3000-548 Coimbra.

CLÁUSULA 5ª

(Prazo de entrega)

O contrato mantém-se em vigor até à entrega dos bens à UC em conformidade com os respetivos termos e condições de fornecimento, devendo a entrega ocorrer no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.

CLÁUSULA 6ª

(Preço base e recursos financeiros orçamentados)

1. O preço máximo que a UC se dispõe a pagar pelo fornecimento objeto do contrato a celebrar é fixado em 37.875,00 € (trinta e sete mil oitocentos e setenta e cinco euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. Considera-se que o preço total resultante da proposta a apresentar é anormalmente baixo se o seu valor for igual ou inferior a 50% (cinquenta por cento) do preço máximo que a UC se dispõe a pagar pela execução de toda a prestação objeto do contrato.

3. O encargo decorrente da contratação tem cabimento na dotação do orçamento em vigor no ano económico de 2025.

CLÁUSULA 7ª

(Requisitos de natureza social ou ambiental)

Dado que a presente aquisição de bens não comporta riscos significativos de natureza social ou ambiental, não são exigidos requisitos específicos.

CLÁUSULA 8ª

(Outros requisitos)

Não são exigidos outros requisitos específicos no fornecimento de bens, para além dos fixados no presente Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 9ª

(Outros parâmetros base a que as propostas estão vinculadas)

Não é exigida a vinculação do fornecimento de bens a outros parâmetros base, para além dos fixados no presente Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 10ª

(Contrato)

1. O contrato será reduzido a escrito, sendo composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos. Os artigos referidos no presente documento referem-se ao Código de Contratos Públicos (CCP), Decreto-Lei (DL) nº 18/08, de 29 de janeiro, na sua redação atual.
2. Fazem parte integrante do contrato os seguintes documentos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O presente Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no art.º 101.º desse mesmo diploma legal.

CLÁUSULA 11ª

(Obrigações da UC)

Constituem obrigações da UC:

- a) Efetuar o controlo de qualidade dos bens, designadamente no que respeita ao cumprimento das características técnicas, funcionais, de interface e de segurança, contratadas;
- b) Monitorizar o cumprimento das condições de fornecimento e serviços pós-entrega;
- c) Avaliar o desempenho do fornecimento através de indicadores quantitativos, qualitativos e impactos esperados, que traduzam o resultado global do fornecimento efetuado, podendo a avaliação ocorrer, se aplicável, conforme o procedimento de avaliação de fornecedores em vigor na UC à data;
- d) Designar o/a interlocutor/a responsável pelo controlo da receção do bem e o/a responsável pela execução do contrato;
- e) O pagamento do preço contratado é efetuado em geral por transferência bancária e no prazo mínimo de 30 (trinta) dias e máximo de 60 dias (sessenta) após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva;
- f) Comunicar ao fornecedor, por qualquer meio escrito, em tempo útil, qualquer discordância quanto aos bens fornecidos, valores faturados e os respetivos fundamentos;
- g) Garantir ao fornecedor os meios de acesso às suas instalações para o adequado fornecimento dos bens, de acordo com os procedimentos instituídos de circulação de pessoas e bens;
- h) Confirmar a receção dos bens mediante assinatura de documento ou equivalente, do fornecedor, operando-se a transferência da propriedade dos bens.

CLÁUSULA 12ª

(Obrigações do cocontratante)

Constituem obrigações do fornecedor:

- a) Fornecer os bens de acordo com as características técnicas, funcionais, de interface e entregáveis especificadas no presente Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
- b) Entregar os bens nos locais e ao cuidado do/a interlocutor/a identificado/a na nota de encomenda, dentro do prazo contratado e apenas após a emissão, e envio, pela UC, da informação de compromisso válido;
- c) O pessoal do fornecedor, que efetua a entrega dos bens, deve munir-se da competente identificação ao aceder às instalações da UC;
- d) Não proceder a aumentos de preço dos bens durante o período de execução do contrato e apresentar à UC melhorias de preço, caso ocorram alterações de mercado significativas;
- e) Obter comprovativo da entrega dos bens à UC;
- f) Fazer acompanhar os bens do material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento ou utilização;
- g) Executar os testes que sejam requeridos nas especificações técnicas do presente Caderno de Encargos;
- h) Disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos, designadamente relativos à utilização e manutenção, em língua portuguesa;
- i) Assumir todos os encargos decorrentes da utilização e fornecimento de marcas registadas, patentes registadas ou licenças, recaindo sobre si as quantias que a UC tenha de pagar, seja a que título for, por ter infringido, na execução do contrato, quaisquer direitos;
- j) Em caso de rutura de *stock* ou atraso no prazo de entrega o fornecedor deve comunicar esse facto, à UC, de forma fundamentada, logo que dele tenha conhecimento, obrigando-se, se tal foi aceite e oportuno, a restabelecer o fornecimento em prazo razoável;
- k) Emitir a fatura após o vencimento da obrigação respetiva e fazê-la chegar à morada indicada na nota de encomenda;
- l) Prestar os esclarecimentos necessários relativamente aos valores indicados na fatura ou proceder à emissão de nova fatura corrigida ou equivalente;
- m) Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de aquisição, bem como a situação tributária regular e perante a segurança social;
- n) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para o fornecimento, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
- o) Manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenha no âmbito da formação e da execução do contrato, não as utilizar para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, trabalhadores e colaboradores, ou terceiros, que nelas se encontrem envolvidos;
- p) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à UC, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- q) Prestar garantia aos bens, mesmo em caso de descontinuidade de fabrico, no mínimo, pelo prazo de dois anos a contar da data da assinatura do auto de receção ou da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos, correndo por sua conta os encargos inerentes à colocação do bem em boas condições de utilização;

- r) Salvo nos casos de dolo e negligência grosseira, em caso de incumprimento contratual, o adjudicatário será responsável pelos danos causados até ao máximo de 100% do preço da adjudicação.

CLÁUSULA 13ª

(Penalidades contratuais)

1. Sem prejuízo do direito de resolução do contrato e das demais penalidades prevista na Lei, a UC pode, em qualquer altura, por comprovado incumprimento das obrigações que sobre o fornecedor recaem, nos termos do contrato ou dos demais documentos contratuais aplicáveis, aplicar penalidades nos termos dos números seguintes.
2. O incumprimento é comunicado pela UC ao fornecedor, após avaliada a sua gravidade e é garantida a prévia defesa.
3. Na determinação da gravidade do incumprimento, a UC tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
4. O fornecedor não incorrerá em responsabilidades se por caso fortuito ou de força maior, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato, devendo para isso comunicar e justificar tais situações à UC, logo delas tenha conhecimento, por qualquer meio escrito, bem como informar sobre o prazo previsível para restabelecer a situação.
5. Em face da confirmação de incumprimento, a UC poderá aplicar ao fornecedor as seguintes penalidades, em função da determinação da gravidade:
 - a) Advertência;
 - b) Declaração de inaptidão para contratar com a UC enquanto perdurarem os motivos da penalidade ou promovida a reabilitação;
 - c) Suspensão temporária da participação em procedimentos de aquisição de bens em que a UC tenha o poder discricionário para escolher o fornecedor a convidar, por prazo não superior a 5 (cinco) anos;
 - d) Multa moratória diária de 1% (um por cento) calculada sobre o valor total da parte não cumprida, nos primeiros 15 (quinze) dias de incumprimento;
 - e) Após o período de incumprimento de 15 (quinze) dias a multa sofrerá um acréscimo de 1 (um) ponto percentual, por cada dia até atingir o limite máximo de 5 (cinco) pontos percentuais calculado sobre o valor total da parte não cumprida.
6. A UC, para garantir o fiel pagamento das multas, reserva-se o direito de reter o valor contra qualquer crédito gerado pelo fornecedor, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial.
7. A aplicação de penalidades pecuniárias não obsta a que a UC exija uma indemnização pelo dano excedente.

CLÁUSULA 14ª

(Subcontratação e cessão da posição contratual)

1. A subcontratação pelo cocontratante e a cessão da posição contratual depende da autorização da UC, nos termos do CCP.
2. Para efeitos desta autorização, o/a subcontratado/a ou cessionário/a deverá apresentar, ao cocontratante, toda a documentação exigida no âmbito do procedimento que deu origem ao contrato, sendo posteriormente apresentada à UC.
3. A UC deverá, ainda, ter acesso a informação que permita verificar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º e se tem capacidade técnica e financeira para assegurar o exato e pontual cumprimento do contrato.

4. Tratando-se de sociedade-mãe ou filial de grupo económico, exclui-se do conceito de subcontratação ou cessão de posição contratual, a utilização de recursos internos do grupo económico, desde que se encontrem sob controlo, gestão e responsabilidade do cocontratante.

CLÁUSULA 15ª

(Resolução do contrato)

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na Lei, a UC pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o cocontratante violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente pelo atraso, total ou parcial, na entrega dos bens objeto do contrato e não aceitação dos fundamentos do atraso ou inoportunidade da entrega em novo prazo.
2. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na Lei, o cocontratante pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses ou quando o montante em dívida exceda 25% (vinte e cinco por cento) do preço contratual, excluindo juros.
3. Sem prejuízo do disposto no n.º 1 do artigo 325.º do CCP, a UC pode exercer o direito de resolução mediante declaração escrita enviada à contraparte, a qual produz efeitos no dia seguinte ao da sua receção ou, se as circunstâncias e o interesse público assim o aconselharem, em data que vier a ser fixada na notificação.
4. O cocontratante pode resolver o contrato nos termos do disposto no artigo 332.º do CCP.

CLÁUSULA 16ª

(Modificação do contrato)

1. Qualquer intenção de alteração ao contrato deverá ser comunicada pela parte interessada na mesma à outra parte.
2. As alterações ao contrato devem constar de documento escrito, assinado pelo/a cocontratante e pela UC, sendo que produzirá efeitos a partir da data da respetiva assinatura.
3. A parte interessada na alteração deve comunicar, por escrito, à outra parte, essa intenção, com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) dias em relação à data em que pretende ver introduzida a alteração.
4. O contrato pode ser modificado por:
 - a) Acordo entre as partes, que não pode revestir forma menos solene que o contrato;
 - b) Decisão judicial ou arbitral;
 - c) Razões de interesse público.
5. A modificação do contrato não pode conduzir à alteração de aspetos essenciais do mesmo, nem constituir uma forma de impedir, restringir ou falsear a concorrência.

CLÁUSULA 17ª

(Foro competente ou arbitragem para resolução de litígios)

1. O foro para dirimir as questões oriundas da execução do Contrato é o Tribunal Administrativo e Fiscal de Coimbra, excluindo qualquer outro.
2. Em alternativa ao recurso às instâncias judiciais, desde que previamente acordado entre as partes, por escrito, podem estas recorrer a uma Comissão de Arbitragem nos seguintes termos:
 - a) A Comissão de Arbitragem será composta por três elementos, um representante de cada parte e um terceiro elemento escolhido por acordo entre as partes;

- b) Da decisão da Comissão de Arbitragem ou na ausência de acordo caberá recurso a um Tribunal Arbitral, composto por três árbitros, um nomeado por cada parte e um terceiro Árbitro escolhido por aqueles dois o qual presidirá e terá voto de desempate. O Tribunal Arbitral funcionará e decidirá com equidade e de acordo com as regras previstas na Lei da Arbitragem Voluntária, aprovada pela Lei n.º 63/2011, de 14 de dezembro;
- c) As partes comprometem-se a aceitar e a fazer cumprir as decisões tomadas pelo Tribunal Arbitral e renunciam ao direito de intentar e fazer prosseguir uma ação judicial com vista à revisão da sentença Arbitral tomada nos termos da Lei e dos termos contratuais.

CLÁUSULA 18ª

(Comunicações e notificações)

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

CLÁUSULA 19ª

(Contagem de prazos)

1. Os prazos referidos no presente Caderno de Encargos, relativos aos procedimentos de formação do contrato contam-se nos termos do disposto no artigo 87.º do Código do Procedimento Administrativo (CPA) e não lhes é aplicável, em caso algum, o artigo 88.º do mesmo Código - Cfr. artigo 470.º do CCP.
2. Os prazos fixados para a apresentação das propostas são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados.

CLÁUSULA 20ª

(Proteção de Dados)

O tratamento de dados pessoais obedecerá ao disposto no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016), sendo os mesmos utilizados exclusivamente para os fins decorrentes do contrato associado ao presente procedimento.

CLÁUSULA 21ª

(Legislação)

O contrato é regulado pelo CCP, aprovado pelo Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual, e demais legislação portuguesa.