

Položka	Název	Popis	Počet kusů	Umístění
Číslování položek odpovídá číslování v "Příloze č. 2 Kupní smlouvy - Technická specifikace Audiovizuální technika (II.) 003 - 2025"				
39	Řídící systém	Sada řídicího systému skládající se z 2 ks drátového stolního dotykového panelu od výrobce řídicího systému, kontroléru, napájecích adaptérů a příslušenství. Technické parametry panelu: úhlopříčka minimálně 10" 16:10, minimální rozlišení 1920x1200, jas 400 cd/m2 s automatickým nastavením, minimálně 24-bitové barvy, pozorovací úhly ±80° hor, ±80° vert, LED podsvětlení, kapacitní snímání dotyku - pět bodů současně, vestavěné reproduktory a mikrofon, podpora streamovaného videa H.265, IP komunikace, napájení přes PoE (IEEE 802.3at Type 2, 802.3af compatible), stolní stojan, integrovaný SIP klient. Technické parametry kontroléru: modulární programovací architektura, multijádrové CPU, 2GB SDRAM, 8GB Flash, podpora SDHC až do velikosti 32 GB, LAN 1 Gbps, RS232, IR, IO, aplikace pro mobilní ovládání z tabletu (Android, iPad). Stavové LED na předním panelu, dále tlačítka HW a SW reset. Rozměry: montáž do 19" racku, výška maximálně 2U. Naprogramování řízení posluhárny, komunikace všech prvků přes LAN síť. Zachování současné grafiky a rozložení ovládacích prvků.	1	režie
40	Převodník vysílač HDMI/HDBaseT	Vysílač pro přenos HDMI v rozlišení 1920x1080@120Hz/4:4:4, 4096x2160@30Hz/4:4:4 nebo @60Hz/4:2:0 na vzdálenost minimálně 170 m přes Cat7. Podpora barevné hloubky 24/30/36 bit RGB/YCbCr 4:4:4, Podpora HDCP 2.2 transparent pass-through, Podpora HDMI 1.4, HDCP 1.4 and DVI 1.0, Kompatibilní s 120 Hz 3D video signály, nekomprimované video až 9 Gbps, Podpora PCM, Dolby Digital and DTS high bitrate audio, Podpora CEC, Podpora obousměrného přenosu IR, RS232, ethernet. Napájení adaptérem 230V. Robustní kovové provedení. Pouze vysílač.	1	rack
41	Set přijímače a vysílače HDMI/HDBaseT/HDMI	Set vysílač a přijímače pro přenos HDMI v rozlišení 1920x1080@120Hz/4:4:4, 4096x2160@30Hz/4:4:4 nebo @60Hz/4:2:0 na vzdálenost minimálně 170 m přes Cat7. Podpora barevné hloubky 24/30/36 bit RGB/YCbCr 4:4:4, Podpora HDCP 2.2 transparent pass-through, Podpora HDMI 1.4, HDCP 1.4 and DVI 1.0, Kompatibilní s 120 Hz 3D video signály, nekomprimované video až 9 Gbps, Podpora PCM, Dolby Digital and DTS high bitrate audio, Podpora CEC, Podpora obousměrného přenosu IR, RS232, ethernet. Napájení adaptérem 230V. Robustní kovové provedení. Set přijímače a vysílače. 1x volně.	4	2x katedra TX 2x katedra RX 1x rack RX 1x CAM TX 1x volně SET
42	Přípojné místo HDMI+DP+VGA + audio na HDBaseT 100m, automatické přepínání vstupu	Přípojné místo s 1x HDMI, 1x DP, 1x VGA a 1x stereo Jack 3,5mm. Automatické přepínání vstupů, výstup ve standardu HDBaseT s minimální vzdáleností 170m. Podpora rozlišení 3840*2160@30Hz, 1920*1080@60Hz, 7.1 DTS-HD Master Audio a Dolby TrueHD. Audio vstup jack 3,5mm stereo, EDID management s pamětí, konverze bez zpoždění VGA to digital, HDCP pass-trough, obousměrný přenos IR, RS-232, ethernet, napájení externím zdrojem, možnost ovládání přes LAN a tlačítkem na panelu. Barva se preferuje bílá.	1	katedra
43	Distribuční rozbočovač HDMI 1:2	Rozbočovač HDMI signálu 1:2, robustní kovové provedení. 4K HDMI 1.4 vstup/výstup, Podpora rozlišení až 4K UHD @30Hz RGB 4:4:4 nebo @60Hz YUV 4:2:0, až 9 Gbps, 1920x1080@120Hz/4:4:4, 4096x2160@30Hz/4:4:4 a 60Hz/4:2:0 (300MHz), Podpora barevné hloubky 24/30/36 bit RGB/YCbCr 4:4:4, pokročilý EDID management, EDID paměti s možností programování, HDCP 1.4, DVI 1.0, podpora 8 channel PCM, Dolby TrueHD and DTS-HD Master Audio 7.1, žádné latence signálu, možnost zapnutí barevného testovacího paternu, možnost řízení a upgrade FW přes USB, možnost napájení přes HDMI, Stavové LED pro detekci obrazu a zvuku, Externí napájecí zdroj. 1x LCD + 1x volně.	2	1x katedra 1x volně režie
44	Distribuční rozbočovač HDMI 1:4	Rozbočovač HDMI signálu 1:4, robustní kovové provedení. 4K HDMI 1.4 a 2.0 vstup/výstup, Podpora rozlišení až 4096x2048@60Hz 4:4:4, 4096x2048@60Hz 4:2:0 12 bit color, automatická konverze signálu na 1080p, pokročilý EDID management, EDID pamět s možností programování, HDCP 2.3, DVI 1.0, podpora multi-channel PCM, Dolby True-HD and DTS-HD master audio, žádné latence signálu, možnost řízení a upgrade FW přes USB, možnost napájení přes HDMI, Stavové LED, Externí napájecí zdroj. 1x volně.	1	volně režie
45	Dotykový monitor Full HD, 23,8", HDMI vstup	Typ panelu: IPS, Antireflexní, 3H tvrdý povlak, s funkcí dotyku od okraje k okraji až do 10 bodů. Úhlopříčka minimálně: 23,8". Poměr stran: 16:9. Rozlišení: 1920 x 1080. Statický kontrast: 1000:1. Doba odezvy: max. 5 ms. 16,7 M barev, rozteč bodů 0,2745. Pozorovací úhly: 178/178°, robustní kloubový stojan s možností otáčení, naklápění. Rozhraní: DP, HDMI 2.0, USB rozbočovač: USB-C 3.2, 2x USB 3.2 Gen 1, USB-C 3.2 Gen 1, LAN, Audio. Barva: černá.	1	katedra PC
46	Monitor Full HD, 23,8", HDMI vstup	Typ panelu: IPS. Frekvence 240 Hz. Úhlopříčka minimálně: 23,8". Poměr stran: 16:9. Rozlišení: 1920 x 1080. Statický kontrast: 1000:1, Dynamický kontrast: 80 000 000:1. Doba odezvy: max. 0,5 ms. 16,7 M barev, rozteč bodů 0,275. Pozorovací úhly: 178/178°, výškově nastavitelný. Rozhraní: DP, 2x HDMI 2.0, USB hub. Barva: černá.	2	katedra náhled
47	Video matice 8X8 portů, HDMI a HD BaseT	8x8 matice s 4x HDMI vstupy, 4x HDBaseT vstupy, 4x HDMI výstupy a 4x HDBaseT výstupy. Podpora rozlišení až 1920x1080@120Hz/4:4:4, 4096x2160@30Hz/4:4:4 nebo 60Hz/4:2:0 (300MHz), HDBaseT(PoE + Ethernet + IR + RS-232 + audio), audio vstupy/výstupy (možnost nastavení hlasitosti, zisku a vyvážení), Ovládání přes ethernet, USB a RS232, Kompatibilní s HDMI 1.4, HDCP 1.4 a DVI 1.0, Podpora formátů signálu HDMI 4K (4K UHD @30Hz RGB 4:4:4 nebo @60Hz YUV 4:2:0, až 9 Gbps), GPIO port 6x, přední LCD panel + jog dial, Rackové provedení s maximální výškou 2U.	1	režie
48	Digitální audio mixážní pult s DMX ovládáním světel s komunikační kartou BluLink	Minimální vlastnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Digitální mixážní pult s DMX 512 controlerem • 24-bitové A/D/A převodníky • Interní výpočty 40-bit floating point • Počet mono mikrofonních/linkových vstupů: 32 (XLR/TRS) • Počet stereo linkových vstupů: 8 (TRS) • Počet linkových výstupů: 16 x (XLR) • Maximální počet kanálů: 80 • Výbava kanálů: Gain, Solo, PFL, AFL, Solo in Place, Mute + nastavení efektů • Sběrnice Aux/Podskupiny: 20 • Ekvalizér: 4-pásmový plně parametrický • Kompresor a gate pro každý vstup od firmy dbx • Kompresor pro každý výstup od firmy dbx • 8 sběrnic s mixážní maticí • 28 pásmový grafický ekvalizér od firmy BSS na každém kanále • Kompresory a gate od firmy dbx na každém vstupu (kompresor i na výstupu) • 4 výkonné efektové DSP jednotky od firmy Lexicon • Ovládání pomocí rotačních enkodérů • Ovládání TOTEM - The One Touch Easy Mix • Barevný dotykový displej • podsvícení faderu podle přiřazení ke sběrnici • DSP systém Embedded Multiprocessor Mixing Architecture • Neomezené možnosti routování • Oddělení systémů ovládání a zpracování zvuku • 2 sloty pro rozšiřující karty s osazenou kartou pro sběrnici BSS Blu Link • Snadné a přehledné ovládání Velikost šxhvx max. 950x540x180 mm, váha v rozmezí 21 - 22 kg, aktualizace FW přes síť, komunikace s řídicím systémem a audio maticí přes sběrnici výrobce. Mic gain -5 dB - 58 dB, Line trim -10 db - 16 dB, , USB port pro export/import nastavení.	1	režie
49	Audio matice	Mixážní matice pro možnost ovládání hlasitosti vybraných vstupů z katedry pro vyučujícího.	1	režie

Položka	Název	Popis	Počet kusů	Umístění
50	Odposlechové mikrofony na strop posluchárny	Minimálně 4 ruchové mikrofony v posluchárně na stropě, pro odposlech místnosti při zvucení akcí - ovládané z mixážního pultu do odposlechů v režii. Dotažení kabelů po pochozím roštu do režie. Shotgun mikrofón, směrová charakteristika: superkardioidní, integrovaný předzesilovač, frekvenční rozsah 150Hz - 20kHz, kompaktní rozměry. Včetně držáků na strop a kabelového připojení.	1	strop
51	Tablet pro ovládání mixážního pultu o řídicího systému	Úhlopříčka minimálně 13", kapacita min. 1 TB, displej OLED, rozlišení min. 2752x2064 px, 10 jádrové CPU, 10 jádrové GPU, 16 GB RAM, Wi-Fi 6E (802.11ax) s technologií MIMO 2x2, baterie s kapacitou min. 38Wh, barva se preferuje šedá, pero s magnetickým přichycením, bezdrátovým spárováním a nabíjením pro ovládání součástí dodávky, označení gravírováním: tablet 1. řádek "FEL" 2. řádek "EP 130", pero "FEL - EP 130".	1	režie
52	Mikrofon ruční bezdrátový - set vysílač přijímač	UHF bezdrátový set - ruční mikrofón s mikrofonní vložkou, superkardioidní charakteristika, 70 Hz - 20 kHz, max. SPL 140 dB přenosné pásmo 600,1 - 630,5 MHz. Diverzní přijímač, Výstup: nesymetrický 1/4“ jack, symetrický XLR, 19" rack uchycení. Výkon vysílače 50 mW, provoz až 14 hodin, 1x AA akumulátor, IR nastavení vysílače -> přijímač. Ovládání zapnutí a mute na straně mikrofonu, eliminuje rozbití nevhodným zacházením - robustnost provozu.	6	režie
53	Nabíjecí stanice mikrofónů	Originální nabíjecí stanice pro dva kusy mikrofónů v jakékoliv kombinaci hand / bodypack, kompatibilní s bezdrátovým setem.	4	1x katedra 3x režie
54	Mikrofon náhlavní bezdrátový - set vysílač přijímač	UHF bezdrátový set - náhlavní souprava, klopový mikrofón - kardioidní směrová charakteristika, frekvenční rozsah 15 Hz – 18 kHz, max. hmotnost 3 g., náhlavní mikrofón - kardioidní směrová charakteristika, frekvenční rozsah 80 Hz – 20 kHz, max. SPL 126 dB, filtr proti vlhkosti, ergonomická týlní konstrukce, max. hmotnost 28 g., kapesní vysílač, přenosné pásmo 600,1 - 630,5 MHz, výkon vysílače 50 mW, provoz až 14 hodin, 1x AA akumulátor, IR nastavení vysílače -> přijímač. Diverzní přijímač, Výstup: nesymetrický 1/4“ jack, symetrický XLR, 19" rack uchycení. Ovládání zapnutí a mute na straně vysílače, eliminuje rozbití nevhodným zacházením - robustnost provozu. 1x originální náhlavní mikrofón s mini XLR konektorem navíc.	2	katedra
55	Anténní splitter s napájením pro přijímače bezdrátových mikrofónů	4-kanálový anténní a napájecí splitter pro přijímače WMS470, pásmo 470 - 952 MHz, v sadě 10x anténní kabel MK PS a adaptér do racku RMU4000, kompatibilní s bezdrátovými sety.	2	režie
56	Mikrofonní stativ	Mikrofonní stativ s ramenem. Hmotnost 3,2 kg, výška 900/1605 mm, rameno 460/770 mm, černý, závit 3/8".	3	režie volně
57	Mikrofonní stojánek na stůl	Mikrofonní robustní stojánek na stůl. Hmotnost v rozmezí 900 - 1100 g, výška cca 175 mm, černý, závit 3/8".	4	režie volně
58	UHD vizualizer	Hi-end stolní dokumentová kamera - vizualizer. Rozlišení min. 8Mpix, snímací frekvence min. 60 snímků/s, minimálně 16x optický zoom. Hlava kamery s displejem a tlačítky pro plnohodnotné nastavení obrazu a parametrů výstupu. Připojení USB 3.0, 2x HDMI in, HDMI out, LAN. Podrobný popis: ostření automatické / manuální, automatické vyvážení bílé, horní osvětlení, speciální podložka zamezující odleskům, pneumatické dvoudílné rameno pro snadné rozložení a malé rozměry ve složeném stavu pro snadnou možnost uskladnění. Digitální funkce: zmrazení obrazu, rotace, redukce šumu. Maximální: rozměry ve složeném stavu 400x315x140mm - ve sklopené poloze žádné části vizializéru nepřesahují půdorysné rozměry), nutno zachovat rychlou uživatelskou přípravu do pracovní plochy pouhým zatáhnutím za označený bod sklopného ramene. Záruka minimálně 5 let.	1	katedra
59	WUXGA projektor, laserový zdroj světla, min. 10000 ANSI	Technologie bezlampová, 1chipový DLP&LASER projektor s výkonem minimálně 10 000 lumen (dle mezinárodního standardu ISO/IEC 21118: 2020), rozlišení min. FHD-WUXGA(1920x1200) s podporou 4K@60p zobrazení přes HDMI nebo DisplayPort. Světelný zdroj laserové diody s životností minimálně 20 000 hodin. Kontrastní poměr 25.000:1. Motoricky ovládaný zoom objektiv s lens shift vertikální ±60 % a horizontální ±29 %. keystone korekce vertikální ±40 °, horizontální ±40 °. Konektivita: vstupy minimálně: 2x HDMI (s podporou HDCP 2.3) 4K/60p, 1x DisplayPort (s podporou HDCP 2.3) 4K/60p, RS-232 IN/OUT, remote IN/OUT, 1x LAN 10Base-T/100Base-TX kompatibilní s PLinkTM (Class 2), Art-Net IPv4/IPv6. USB-A pro možnost instalace wireless modulu/paměti. Osazen HDbaseT IN/OUT modul (jako „rozšiřující karta“ v SDM slotu pro standard AVoIP/distribuce signálu přes IP), tzn. projektor musí obsahovat min. 1x Intel-SDM kompatibilní slot pro budoucí možnost změny osazení konektivity. Projektor musí zajistit minimálně níže uvedenou funkčnost: <ul style="list-style-type: none">• Funkce komunikace NFC chipem (pro rychlé nastavení a správu obsluhou, a to i bez připojení k elektr. energii), vč. k tomu dostupné ovládací aplikace. Geometrické nastavení, gyroskopický senzor pro správné nastavení úhlu.• Funkce multi-laser diodový modul (tzn. v případě nastalé poruchy diod laser modulu projekce pokračuje dál s minimální ztrátou světelného výkonu rovnajícímu se hodnotě výkonu nefunkční laserové diody).• Funkce pro víceprojekční spojený režim EDGE-BLENDING / spojené navázané projekce se SW-vybavením pro možnost přesného nastavení projekce a barevnosti spojených obsahů, tj. nastavení jasu pro sladění výsledného spojeného prolnutého obrazu, nastavení kontrastu pro eliminaci vnímání překrývajících se oblastí spojených projekcí.• Funkce pro schopnost zobrazit signál v poměru 21:9 (jako nový standard videokonferenční online komunikace). Projektor pro osazení výměnných objektivů s motorickým posunem, ZOOM a ostřením. Uniformita obrazu ve srovnání "střed vs krajní polohy v rozích projekce" min. 90%. Prachuodolné bezfiltrové provedení a chlazení v zapouzdřené optické cestě dle standardu IP5X Dust Protected. Tichý provozní režim s ohledem na použití v posluchárně max. 38dB (při plném světelném výkonu). Provedení bez filtru, s kapalinovým chlazením. Rozměry cca 650x500x215 mm, váha v rozmezí cca 27-30 kg. Součástí je osazený motorizovaný objektiv v projekčním poměru pro docílení obrazu ze vzdál. cca d. 8 m na stávající užívané plátno š. obrazu 400 cm. Záruka min. 36 měsíců a min. 12 000 hod. laser modul.	2	strop
60	Projekční tubusové plátno s elektrickým pohonem včetně montáže	Ocelový tubus čtvercového průřezu s ocelového plechu o síle min. 1 mm. Postranní vypínací systém pro zaručení perfektní rovinnosti projekční plochy. Bezúdržbový motor 230 V / 50 Hz, včetně koncových dorazů. Trapézová zatěžující tyč uzavírající tubus při navinutí. Projekční povrch s certifikací odolnosti hoření B1. Projekční motoricky ovládané plátno v tubusu, umístěné v přední části posluchárny. Rozměr 8 x 5 m. Napojení na stávající ovládnání systémem přes Power Expres jednotky, umístěné v racku nad posluchárnou.	1	strop
61	Počítač katedra bez monitoru	Prezentační PC katedra. Minimálně 14 Cores, 20 Threads až 3,7 GHz, 24 MB cache s výsledky v PassMark Software minimálně 32000 bodů, operační paměť 16 GB DDR5, grafická UHD karta s výstupem HDMI (možno DisplayPort s redukcí na HDMI, NVME disk minimálně 512 GB M.2, síť Gigabit, minimálně 8x USB (z toho 4 na čelním panelu), USB optická myš a klávesnice, plus prodlužovací kabely cca 3m pro instalaci v katedře, napájecí zdroj min 85%, provedení skříně desktop, velikost skříně maximálně SFF, operační systém Windows 11 Pro CZ 64-bit a vyšší, předinstalovaný (nesmí to být licence typu K12 (EDU)). OS Windows požadujeme z důvodu kompatibility s interními aplikacemi ZČU (Stag, Magion,...).	1	katedra
62	Počítač režie bez monitoru	PC režie. Minimálně 20 cores/ 28 threads procesor 5,4 GHz, 33 MB cache s výsledky v PassMark Software minimálně 43000 bodů, operační paměť 16 GB (2x 8 GB, DDR5), grafická karta UHD s výstupem DisplayPort, NVME disk 512 GB M.2 + 1TB NVME, optická mechanika DVD+-RW DL, síť Gigabit, 8x USB 2.0 (z toho 4 na čelním panelu), USB optická myš a klávesnice, napájecí zdroj 85%, provedení skříně desktop, velikost skříně SFF, operační systém Windows 11 Pro CZ 64-bit a vyšší, předinstalovaný (nesmí to být licence typu K12 (EDU)). OS Windows požadujeme z důvodu kompatibility s interními aplikacemi ZČU (Stag, Magion,...). Instalovaná aplikace od výrobce mixážního pultu, pro možnost vícestopého nahrávání a přehrávání.	1	režie

Položka	Název	Popis	Počet kusů	Umístění
63	LED monitor 28" pro PC v režii	Fast IPS, 28", 4K, 3840 × 2160 (16:9), 144 Hz, matný displej, LED podsvícení, 10 bit barvy, 1 ms, 350 cd/m2, 450 cd/m2 HDR, kontrast 1000:1, 1000000:1 HDR, reproduktory 2x2W, HDMI 2.1 2x + HDMI 2.0 2x, DisplayPort 1.4 DSC, HUB 2x USB 3.3 Gen 1 Type-A, výstup na sluchátka, DisplayHDR™ 400, 90 % DCI-P3, naklopení (+20° ~ -5°), otáčení (+15 ° až -15 °), pivot (+90 ° až -90 °), nastavení výšky 0~120mm, montáž na zeď VESA 100 x 100 mm, zámek Kensington lock. Váha v rozmezí cca 6- 8 kg. Barva se preferuje černá.	1	režie
64	Notebook pro ovládání digitálního mixpultu a posluchárny	Vícerežimové zařízení, které lze používat jako notebook nebo jako tablet. Je vybaven dotykovým displejem, který lze překlápět v rozsahu 360 stupňů. Operační systém: Windows 11 Home, předinstalovaný (nesmí to být licence typu K12 (EDU)). OS Windows požadujeme z důvodu kompatibility s interními aplikacemi ZČU (Stag, Magion,...). Processor: 12 jader/14 threadů s minimálním výsledkem v PassMark 17000 bodů. Paměť LPDDR5 6400 MHz 16 GB. Pevný disk 1 TB NVMe Gen4. Displej minimálně 16" OLED UWVA (2880x1800) s dobou odezvy do 0,2 ms, 100% DCI-P3. Grafická karta UHD. Touchpad, WIFI 7, Bluetooth™ V5.4, 1× USB Type-C s přenosovou rychlostí 10 Gbit/s (USB Power Delivery, DisplayPort 1.4); 1× USB Type-A s přenosovou rychlostí 10 Gbit/s; 1× USB Type-A s přenosovou rychlostí 10 Gbit/s; 1× výstup HDMI 2.1; 1× konektor sluchátek/mikrofonu; 2× Thunderbolt 4 s rozhraním USB Type-C s přenosovou rychlostí 40 Gbit/s (USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1), podsvícená klávesnice, nabíjecí dotykové pero, baterie s kapacitou minimálně 68 Wh, celokovové šasi, maximální rozměry: 360 x 250 x 19 mm (Š × H × V) Maximální hmotnost: 1.9 kg. Originální přenosná dokovací stanice od výrobce notebooku, s USB-C portem, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, HDMI 2.0, VGA, čtečka microSD a SD karet, výstup na sluchátka, RJ45 1 Gbps LAN. Umožňuje napájet notebook přes USB-C Váha max. 130 g. Včetně druhého originálního napájecího adaptéru USB-C GaN. Maximální výkon až 65 W v režimu jednoho portu. Maximální výkon až 30 W + 30 W, 45 W + 20 W nebo 20 W + 45 W v režimu dvou portů. Kvalitního sportovní batoh pro notebook s rozměry cca 36.0 cm × 46.0 cm × 26 cm, objemem 26l, váhou cca 1,6 kg, berva šedá/černá, Kapsa na notebook, Přední kapsa, Kapsa na lahev, Vnitřní organizér, Vnitřní kapsy, nastavitelné popruhy, prodyšná zadní stěna, stabilizační systém batohu pro vzpřímené stání, vodě odolný materiál.	1	režie
65	Náhledový systém do režie + PTZ IP kamera	Monitor s možností zobrazení všech IP kamer z poslucháren a možností pozicování PTZ kamery z EP130, umístěné na stropě.	1	režie + strop
66	Náhledový systém na chodbu na VESA držák na zdi a IP kamery	Úhlopříčka: 32" Rozlišení: 1920x1080, FullHD IP kamera s PoE, připojená k monitoru, VESA držák na stěnu.	3	chodba
67	Kamera pro přenos obrazu na projekční plochu a streaming, přenosná	<p>* 4K kamera s 1" MOS 15Mpx snímačem, širokoúhlý objektiv s 20x zoom 24,5 - 490 mm, optický stabilizátor 5-Axis Hybrid I.S, průměr závitu filtru 67mm, záznam 10bit 4K/UHD nebo FHD 50/60p na SDXC, možnost až 100 fps v FHD, HEVC (LongGOP, 10 bitů, 4:2:0/MOV) kodek, formát záznamu MOV, AVCHD, P2, podpora streamingu až 75 Mbps RTSP a RTMP na Youtube, Facebook a další, OLED hledáček 0,39" 3,36 Mdots, dotykový LCD displej 3,2" 1,6 Mdots, ND filtr, SDI/HDMI výstup, LAN, 2x slot na karty SDXC/microP2 s podporou nahrávání Relay Rec, Simultaneous Rec, Background Rec, stereo mikrofon, 2x XLR vstup, 3,5mm audio out, napájecí konektor pro zdroj, váha do 2 kg. Záruka 5 let na kameru.</p> <p>* 3x karta SDXC UHS-II 256GB rychlost čtení až 300 MB/s, rychlost zápisu až 260 MB/s, Speed Class 10, UHS-II, U3 Speed, Video Speed Class V90, nahrávání videa ve 4K a nahrávání videa v 8K, odolná proti teplu, nárazu a rentgenu.</p> <p>* 2x originální akumulátor od výrobce kamery s minimální kapacitou 11800 mAh.</p> <p>* Brašna (vhodné pro kamery do 60cm, rozměry cca 60x24x30 cm, měkké rukojeti, odnímatelné příhrádky, polstrovaná ramenní popruh, na přední straně velká kapsa na příslušenství, dvojitý zip YKK, měkce polstrovaný interiér).</p> <p>* Mikrofon směrový brokový (superkardioidní kondenzátorový mikrofon s XLR, 48V napájení, dobíjecí akumulátor min. 1400 mAh, nabíjení pomocí microUSB kabelu, součástí balení XLR kabel, nabíjecí kabel, pěnová ochrana proti větru, mikrofonní klip, ochrana proti větru-mrtvá kočka snižující hluk větru až o 40dB, XLR kabel pro připojení k telefonům, kamerám s TRRS vstupem)</p> <p>* Kvalitní sluchátka, uzavřená konstrukce, circumaurální (přes uši), frekvenční rozsah 15 Hz - 28 kHz, citlivost 102 dB/mW, maximální vstupní výkon 1600 mW (při 1 kHz), impedance 37 Ohm (při 1 kHz), velikost měniče 45 mm, dynamický, CCAW hlasová cívka, kabel 1,2 m svinutý, 3 m přímý, konektor 3,5 mm stereo, redukce na 6,3 mm, hmotnost v rozmezí 340 - 380 g, polstrovaná brašna na přenášení.</p> <p>* Kompaktní set pro přenos videa, HDMI a SDI vstup, SDI loop, bezdrátový přenos signálu v 5GHz pásmu na až 300m, latence do 45 ms, možnost napájení z akumulátoru a USB-C, podpora až 1080p60, podpora USB Video Capture, součástí dodávky napájecí adaptér, antény, patky pro sáňky kamery, 2x akumulátor typu NP-F 6600mAh/7,2V s USB-C nabíjením a patřičným kabelem.</p> <p>* Sada dvou bezdrátových klopových mikrofonů a duálního přijímače,frekvenční rozsah 20 HZ- 20 kHz, max SPL 123 dB SPL, SNR 72 dB, 3,5 mm TRS vstup, 3,5 mm TRRS výstup, přenosové pásmo 2.4 GHz, 128 bit šifrování, každý vysílačač umožňuje záložní nahrávání do interní paměti min. 32 GB v min. 32 bit float, vysílač musí mít integrovaný mikrofon + součástí balení i klopový mikrofon na kabelu, signalizace vybuzení jednotlivých kanálů a provozního stavu na přijímači, nabíjení, konfigurace přes USB-C, výdrž na jedno nabití až 7 hod, bezdrátový dosah až 260 m, váha vysílačů max 35 g, váha přijímače max. 36 g, rozměry vysílačů a přijímače max 47x44x20 mm, nabíjecí pouzdro s minimální kapacitou akumulátoru 4100 mAh, umožňuje minimálně dvě nabití celé sady, nabíjení pouzdra USB-C. Součástí sady dva vysílače, jeden přijímač, klopové mikrofony na kabelu, kroucený kabel pro připojení výstupu ke kameře, nabíjecí pouzdro a pouzdroj na příslušenství, nabíjecí kabely, magnetický klip a ochrana proti větru.</p> <p>* Náhledový a ovládací tablet ke kameře, displej 11" 1920 × 1200 IPS, 2GHz 8 jádrový procesor s body v passmark min. 2760, RAM 8 GB, kapacita úložiště 128 GB, paměťová karta až 1 TB, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.1, GPS, zadní fotoaparát 8 Mpx, přední fotoaparát 8 Mpx, 4x reproduktory Dolby Atmos, USB-C, 3,5mm audio Jack 15W rychlé nabíjení, baterie 7000 mAh - výdrž až 10 hodin, Android 13, rozměry cca 167 x 255 x 7 mm, váha max. 470g, aktivní pero s rozlišením 4096 úrovní intenzity tlaku, originální pouzdro od výrobce tabletu s možností uložení pera.</p> <p>* Nabíjecí adaptér do zásuvky s min. 45 W výkonem, výstup USB-C + USB-A, technologie USB Power Delivery 3.0, Qualcomm Quick Charge 3.0 a Programmable Power Supply, s technologií GaN, barva se preferuje žlutá, z důvodu rychlého nalezení mezi příslušenstvím.</p>	2	režie volně
68	Malá kompaktní kamera pro záznam a streaming.	5.3K odolná kamera se stabilizací videa a možností streamingu přes WIFI, záznam na microSD kartu, formát záznamu HEVC H.265 8/10 bit, přední 1,4" a zadní 2,27" displej s možností zobrazení náhledu videa, voděodolnost do 10m, sklopný mechanismus pro ukotvení příslušenství, integrovaný stativový závít (1/4-20), světelnost objektivu F2.5, záznam videa min 5.3K/60/50 fps, 4K/120 fps, 1080p/240 fps, video bitrate až 120 Mbps, podpora HDR, Slo-motion, live streaming 1080p, time lapse, horizon-lock,min. 3 integrované mikrofony v těle, WIFI 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.3, USB-C port, možnost ovládání hlasem, možnost výměny objektivů, rozměry max. 72 x 51 x 34 mm, hmotnost v rozmezí 150 - 160 g, vyměnitelný akumulátor s kapacitou min. 1800 mAh zajišťující až 2,5 h záznamu. Součástí dodávky originálního příslušenství 2x akumulátor (jeden součástí kamery + dva náhradní), nabíječka pro 2x akumulátor s USB-C připojením, ultra wide lens mod, macro lens mod, max lend mod 2.0, ND filter 4-pack, kit magnetického připojení napájení, magnetický držák kamery, set tyče (výsuvný mechanismus 25 - 120 cm) a dálkového ovládání, media mod (mikrofon, vstup audio, HDMI výstup, sáňky), přísavka na hladké povrchy (výrobcem zaručená odolnost až do rychlosti 240 km /h), flexibilní držák se svorkou (průměr uchycení 0,5 - 5 cm, ohebný krk), plovoucí návlek, sada nalepovacích patek (3x rovná, 3x zakřivená), pouzro na kameru a příslušenství (odolné počasí, polotvrdé provedení, rozměry min. 22x16x9 cm), LED světlo do sáněk (až 200 lm, možnost nastavení intezity svícení, CRI 90+, součástí difusor, nabíjení přes USB-C), držák do ruky (možnost postavit jako trojnožka, výsuvný mechanismus min. 12- 22 cm). 2x microSDXC 512 GB rychlost zápisu až 140 MB/s, rychlost čtení až 200MB/s, UHS-I, U3 Speed, V30, A2, podpora nahrávání videa ve 4K, adaptér na klasickou SD.	1	režie volně
69	DMX světla pro nasvícení prostoru pod tabulemi	LED fresnel reflektor, světelný zdroj: variabilní bílá: 13 studené bílé, 13 teplé bílé, 14 oranžová LED, 140W, včetně klapek pro nastavení úhlu světla, pověšení na strop a sloupy, dotažení elektrické energie z racku na pochozím roštu a DMX signálu z režie.	8	4 ks na sloupech 4 ks pod stropem

Položka	Název	Popis	Počet kusů	Umístění
70	AV propojovací kabely	2x redukce microHDMI/HDMI kabelová 15cm, pozlacené konektory 2x redukce miniHDMI/HDMI kabelová 15cm, pozlacené konektory 4x HDMI/HDMI 2.0 kabel 3m, pozlacené konektory 10x HDMI/HDMI 2.0 kabel 1m, pozlacené konektory 10x DP/DP 1.2 kabel 1m, pozlacené konektory 2x DisplayPort/HDMI kabel 2m, pozlacené konektory 5x HDMI/HDMI 1.4 kabel 10m, měkký opletený, pozlacené konektory	1	režie volně
71	Streamovací procesor	H.264 streamovací procesor dva kanály ve vysokém rozlišení, které lze kombinovat pomocí definovaných layoutů, který lze upravit vstupy: min. 3x HDMI, 1x komponentní, 1x kompozitní video, audio stereo, volitelně 3G SDI výstupy: 1x HDMI, 1x HDMI LOOP THRU, audio stereo rozlišení streamu: min. 1080p/30 datový tok min. 200 kbps - 10 Mbps video, 80 - 320 kbps audio záznam: min. 1080p, ukládání na interní 80 GB SSD nebo externí USB disk audio DSP s možností mixování zvuku podpora RTMP protokolu pro např. YouTube Live, Wowza Streaming Cloud, Facebook Live, Ustream nastavení času nahrávání přes Microsoft Exchange a iCalendar webové rozhraní pro správu systému možnost připojení klávesnice a myši ovládání na předním panelu, LCD displej, indikace vybuzení audia, USB konektor pro flash disk spolupráce se streamovacím serverem Medial a řídicím systémem posluchárny, pro možnost spuštění streamu/nahrávání.	1	režie
72	PTZ kamera	4K PTZ kamera pro videokonference, záznam koncertů a společenských akcí, divadelní sály, výukové místnosti. Zoom min. 24x optický, světelnost F1.8 - F4.0. Úhlopříčka čipu min. 1/2,3 palce. Ovládání přes IP síť. Výstup HDMI 1.4, USB-C. Max. rozlišení min. 2160/29,97p, 1080/50p. Minimální osvětlení 3 lx. Rozsah motorické panoramy min. ± 175°. Vertikální motorový rozsah min. - 30° až 90°. Možnost nastavení WB, Gamma, gain, PTZ pozice. Maximální zesílení min. 36 dB. Stream H.264, H.265, MJPEG, NDI HX. Ovládání přes IP. Hmotnost min. 1,7 kg, maxi. 2 kg. Napájení 12V a PoE+. Podpora streamování HD videa do IP sítí - maximální rozlišení min. 1920x1080/50p při H.264. Podpora normy USB Video Class. Datový tok streamu min. 24 Mb/s.	1	strop
73	Diskové úložiště pro streamovací procesory	Vysokorychlostní škálovatelné úložiště rackového formátu 2U, 12 šachet 3,5"/2,5" SATA, USB 3.0, 4x 1Gbps ethernet, možnost instalace karty 10GbE, 32 GB DDR4, čtyřjádrový procesor, možnost rozšíření až na 36 disků, 10GbE karta, 8x 8TB NAS HDD, 2x 2TB NAS SSD NAS. Záruka 5 let.	1	serverovna UI
74	Spínací prvky v rozváděči nad posluchárnou	Kompletní výměna všech spínacích a řídicích prvků v rozváděči nad posluchárnou, jedná se o spínací prvky pro výkonová relé (PEXbus).	1	silový rozváděč
75	Kabeláž (vlastní kabely, konektory) Úprava držáků projektorů Výměna přípojných míst	Kompletní výměna všech prvků, nastavení celého AV řetězce do funkčního stavu, uzpůsobení lišt na katedrách i vlastní kabeláže, dodání nutných propojení, které budou třeba a veškeré konfigurační a programátorské práce. Minimálně dva další programátorské i konfigurační zásahy po zkušební době, kvůli doladění systému a jeho chování. Výměna současných náhledových kamer za IP, instalace náhledových monitorů na stěnu chodby, protažení UTP kabelu ze serverovny na patře ke kamerám a monitorům. Výměna ovládacích prvků v rozváděčích nad stropem.	1	