


Investor:	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem		 DIGITRONIC CZ s. r. o. Šimkova 904, 500 03 Hradec Králové www.digitronic.cz, tzb@digitronic.cz
Místo stavby:	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem k.n. Klíše(775053), p.č. 1278/2, 1284/1, 1284/2, 1284/6, 1286/2		
Zodp. projektant:	Ing. Petr Hruběš	Stupeň PD:	DPS
Vypracoval:	Antonín Turek	Datum:	6/2022
Část:	AUDIO-VIZUÁLNÍ TECHNIKA	Zakázka číslo:	4348
Revize:			00
Akce:	Rekonstrukce budovy kateder a UJEP - Rekonstrukce auly a výstavního koridoru		Paré: Formát: A4 Měřítko: - Číslo výkresu: D.1.4.K-AV04
Obsah:	AV TECHNIKA - VELKÁ + MALÁ AULA VÝKAZ VÝMĚR		

Název investora: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem

Projekt: Rekonstrukce auly a výstavního koridoru
upgrade AV techniky

Zpracoval: Antonín Turek, DiS, CTS

Datum: 13.06.2022

Verze: 1

pořadové číslo	popis	Kč/jednotka bez DPH	počet	cena celkem / Kč bez DPH
AV TECHNOLOGIE				
1	Velká Aula 111 - AV technika	0 Kč	1	0 Kč
2	Malá Aula 102 - AV technika	0 Kč	1	0 Kč
AV TECHNOLOGIE - cena celkem bez DPH:				0 Kč
AV TECHNOLOGIE - cena celkem včetně DPH 21%:				0 Kč

Poznámka 2: Doporučujeme revizi projektové dokumentace, uběhne-li od termínu zpracování projektu do realizace období delší než 12 měsíců.

Poznámka 3: U položek, kde není uvedeno jinak, platí standardní dvouletá záruka. V případě odchylného požadavku zadavatele je potřeba uvažovat náklady za rozšíření takové záruky.

V případě že výrobce na daný produkt poskytuje záruku delší než dva roky, bude uplatněna délka záruky stanovená výrobcem.

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VŘ	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
Velká Aula 111 - AV technika								
1	Zobrazovače, projekce							- Kč
2	Laserový 4K datový projektor			Konferenční datový projektor s laserovým světelným zdrojem s min. parametry: 3 chip DLP, životnost min. 20 000 hodin, 4K+ rozlišení (5120 x 3200px), výkon min.10 000 ANSI lm, kontrast min. 20 000:1, V/H lens shift, vstupy min. HDBT, LAN, SDI, DICOM mode, rozšiřitelné sloty. Hmotnost max. 50 kg. Možnost výměnných objektivů. Projektor musí být schopen zobrazovat formát obrazu 16:9. Hlučnost max 46dB v normal módu. Rozměry bez objektivu maximálně 600x300x800mm (pro možnost osazení do stávající reže).	ks	1		- Kč
3	Objektiv			Objektiv k výše uvedenému projektoru, projekční rozsah dle výkresové dokumentace, předpoklad min. 2,6-4:1, bude zaměřeno na místě dodavatelem.	ks	1		- Kč
4	Držák projektoru			Držák projektoru reže - bude využit stávající	ks	0		- Kč
5	Plátno - hlavní			Hlavní elektrické plátno - bude využito stávající	ks	0		- Kč
6	konferenční datový projektor			Konferenční datový projektor s laserovým světelným zdrojem s min. parametry: technologie laser + DLP, rozlišení 1920 x 1200, výkon min. 10 000 center lumenů (min. 9400 ANSI lumenů), kontrast min. 10 000 : 1, obrazové vstupy min. HD-SDI, HDMI, DVI, 2 xVGA, HDBaseT, hmotnost max. 25 kg, černé provedení. Včetně objektivu s min. projekčním poměrem 1,7-2,4:1.	ks	2		- Kč
7	Plátno - boční			2x boční elektrické plátno - bude využito stávající	ks	0		- Kč
8	Profesionální LCD monitor chodba a recepcce			Profesionální displej s min. parametry: 55" IPS panel, DirectLED, rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 1300:1, odezva 6ms, provoz 16/7, orientace landscape, 4x HDMI, 1x VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, integrované reproduktory, software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace	ks	2		- Kč
9	Stropní držák			Stropní držák pro výše uvedený monitor s možností náklonu min -20°. Minimální nosnost dle hmotnosti použitého displeje, možnost natočení. Standard VESA s roztečí dle použitého displeje. Možnost doladění výšky a vodováhy pro instalaci. Bezpečném západka obrazovky do držáku. Včetně tyče s délkou 150cm s možností zkrácení.	ks	1		- Kč
10	Nástěnný nákloný držák displeje			Nástěnný nákloný držák. Minimální nosnost dle hmotnosti výše použitého displeje. Náklon min. 0-12 stupňů. Standard VESA s roztečí dle použitého displeje. Možnost horizontálního posunu po instalaci +/- 200 mm doleva a doprava. Bezpečném západka obrazovky do držáku.	ks	1		- Kč
11	Interaktivní displej katedra			Interaktivní panel s úhlopříčkou 24" na katedru s min. parametry: dotyková technologie musí rozpoznat min 10 současných dotyků a multidotyková gesta. Na rámu panelu jsou min. 4 funkční tlačítka pro výběr barvy digitálního inkoustu. Dodávka interaktivního panelu musí obsahovat i SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí	ks	1		- Kč
12	Monitor reže			Monitor s min. parametry: viditelná uhlopříčka 27 palců 68,5 cm, IPS, matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 3840 x 2160, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas 350 cd/m2, kontrastní poměr 10 000 000 : 1 dynamický, doba odezvy max. 5 ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, USB-C (DisplayPort 1.4) + funkce dock do 100W, výškově nastavitelný stojan	ks	2		- Kč
13	Ozvučení							- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
14	Reproduktorová soustava - nahrazení vadných kusů			Dvoupásmová reprosoustava pro nahrazení části nefunkčních reproduktorů ve stávajícím line-array clusteru s minimálními parametry: 8"LF; 2x1"HF; line array; 400W / 8Ω, 90 dB (LF BiAmp 122 dB a HF BiAmp 128 dB), 87 Hz - 19 kHz, 100°x15° pokrytí, 230 mm x 419 mm x 267 mm, černé provedení	ks	3		- Kč
15	Reproduktory			Cluster line-array reproduktory - budou z části využity stávající	ks	0		- Kč
16	Subwoofer			Cluster subwoofer reproduktor - budou využity stávající	ks	0		- Kč
17	Závěs			Stropní závěsy cluster line-array reproduktorů - budou využity stávající	ks	0		- Kč
18	Repro odposlech			Sestava aktivních poslechových reproduktorů s minimální konfigurací: 5,25" + 0,75" reproduktor, 2x30W, 80Hz - 20 kHz, vstup XLR, Jack 6,3 a RCA, cena za pár	set	1		- Kč
19	Držák			2x nástěnný držák pro reprosoustavy vč. držáku pro napájecí adaptér	set	1		- Kč
20	Reproduktorová soustava			Dvoupásmová podhledová reprosoustava, vč. zadního krytu, min. parametry: 50W / 70_100V, 87dB, 80Hz–18kHz, 100°-120° pokrytí, vhodné pro náročné prostředí, rozměry max: 260x220 (průměr x výška) mm, 5 kg	ks	2		- Kč
21	Mixážní systém			Mixážní racková audio matice - bude využita stávající	ks	0		- Kč
22	Mixážní systém			Mixážní racková audio matice s 8-mi rozšiřujícími vstupy - bude využita stávající	ks	0		- Kč
23	Mixážní systém			Mixážní matice s DSP s min. parametry: kompatibilní se stávající mixážní maticí (sběrníkové propojení) min. 16 In/Out pozic, 4x pozice pro kartu (IN, OUT, DIG, AEC), displej, systémová sběrnice, 12 kontrolních vstupů, 6 logických výstupů, indikační LED pro každý kanál, ethernet, nastavení, kontrola, monitoring, RS-232.	ks	1		- Kč
24	Mixážní systém			Karta pro výše uvedenou mix. matici s automatickou eliminací ozvěny (AEC), 4 analogové vstupy, symetrické / nesymetrické připojení, mikrofonní / linkový vstup, eliminace zp. Vazby, fantomové nap.	ks	1		- Kč
25	Mixážní systém			Karta pro výše uvedenou mix. matici, 4 analogové vstupy, symetrické / nesymetrické připojení, mikrofonní / linkový vstup, eliminace zp. vazby, fantomové nap.	ks	1		- Kč
26	Mixážní systém			Karta pro výše uvedenou mix. matici, 4 analogové výstupy, symetrické / nesymetrické připojení, 20Hz - 20 kHz.	ks	2		- Kč
27	Mixážní systém			Rozšíření stávající audio mixážní matice. Rozšíření mix matice min. o 8 symetrických výstupů, digitální sběrnice s min. 32 zvukovými kanály	ks	1		- Kč
28	Mixážní systém			Rozšíření mix. matice pro převod interní sběrnice na protokol Dante, min. 4x RJ 45 konektor, RS-232, vč. rackových úchytů	ks	1		- Kč
29	Eliminátor zp. vazby			Dvoukanalový eliminátor zpětné vazby, min. 24 filtrů / kanál	ks	1		- Kč
30	Dante-switch			Datový přepínač s min. parametry: min. 10 portů 10/100/1000Mbit z toho min. 8 portů PoE, celkový napájecí výkon přes PoE je min. 130W, rychlost přepnutí až 11.9Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, pasivní chlazení, set pro instalaci do racku, s napájecím zdrojem.	ks	2		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
31	Mixážní pult stolní			Digitální mixážní pult s minimální konfigurací: celkem 40 DSP kanálů. 32x analog IN (24x XLR, 8x XLR/ 1/4"). 32x mikrofonní předzesilovač/linka. 8x nástrojový vysokoimpedanční vstup. 31x output BUS. 8x VCA + 8x MUTE group. 26x motorizovaný fader. 4x nastavitelná vrstva faderů. 4 efektové jednotky, dynamické procesory dbx, ekvalizéry, 5" barevný dotykový displej, mini displeje u každého kanálu, 2 sloty pro rozšiřující karty, v základu karta MADI / USB (celkem 64 in/out – MADI nebo 32 in/out USB + 32 in/out MADI), možnost připojení digitálního stageboxu, dálkové ovládání pomocí Apple iPad, Propojení s digitálním stageboxem po TP. Dynamické procesory pro každý vstup. Parametrický equalizér pro každý kanál. Umožňuje nahrávání s vynikající kvalitou. Vestavěný 32-in / 32-out USB audio interface za pro stabilní nahrávání a přehrávání a připojení k počítačům.	ks	1		- Kč
32	Zvukový pult - rozšíření			Rozšiřující karta do digitálního pultu a Dante protokol pro možnost komunikace s digitální rackovou audio maticí.	ks	1		- Kč
33	Stagebox			Digitální Stagebox. Vstupy: 16x Mic/Line In. Výstupy: 8x Line Out. Rozšiřující slot s I/O kartou (CAT5) pro propojení s Mixážním pultem po kabelu TP. MADI.	ks	1		- Kč
34	Digitální stage box - rack			Rack mobilní pro stagebox 3U	ks	1		- Kč
35	Zesilovač - náhrada			Nahrazení stávajících zesilovačů za nové. Set koncový zesilovač + DSP procesor, s minimální konfigurací: 2x 450W - 8Ω, presety pro reprosoustavy, nastavení EQ, propustí, limitace a zpoždění, LCD panel, LED indikace stavu, symetrické vstupy, výška každého zařízení max 2U	ks	1		- Kč
36	Zesilovač - náhrada			Nahrazení stávajících zesilovačů za nové. Set koncový zesilovač + DSP procesor, s minimální konfigurací: 2x 1000W - 4Ω, presety pro reprosoustavy, nastavení EQ, propustí, limitace a zpoždění, LCD panel, LED indikace stavu, symetrické vstupy, výška každého zařízení max 2U	ks	2		- Kč
37	Zesilovač			Koncový zesilovač, min. parametry: výkon 80W /8Ω, 80W /70_100V, nesymetrický vstup, symetrický vstup, chlazení bez hluku, individuální nastavení výšek a basů pro každý výstup, sleep mode, možnost vzdáleného ovladače, 19" rack uchycení, šířka max. 1/2 rack	ks	1		- Kč
38	Mikrofonní pole katedra			Sestava stolního mikrofonního pole min. parametry: 4 mikrofonní výstupy, automix, individuální nastavení mikrofonu, přepínatelná charakteristika, redukce hluku (klimatizace a spol.), 200 Hz - 12 kHz, Dante, PoE, velikost max. 180 x 180 x 70 mm, černé provedení	ks	1		- Kč
39	Zápustný držák			Zápustný držák pro stolní mikrofonní pole, vč. antivibrační vložky, černé provedení	ks	1		- Kč
40	Mikrofon katedra			Mikrofon katedra, min. parametry: Vyměnitelná mikrofonní vložka (oříšek) s minimálními parametry 60Hz - 16 kHz, hyperkardioidní charakteristika, Phantom 12-48V, směrovost cca 95°, optimální vzdálenost od řečníka v minimálním rozsahu 0,3 - 0,8 m, ruchové použití 2 - 3 m, rozměry max. 15 x 30mm, vč. větrné ochrany, černá barva	ks	1		- Kč
41	Mikrofon katedra			Mikrofon katedra, min. parametry: Ohebný mikrofonní držák mro mikrofonní vložky, 480 -600 mm ukončený konektorem M3XLR, Phantom 12-48V	ks	1		- Kč
42	Mikrofon katedra			Mikrofon katedra, min. parametry: Systémová odpružená průchodka do stolu, pro mikrofony s ohebným držákem 150 - 600mm	ks	1		- Kč
43	Předzesilovač			Mikrofonní předzesilovač s min. parametry: 4 kanálový vstup MIC/LINE, Dante.	ks	1		- Kč
44	Dante převodník			Dante převodník - min. 2x XLR line vstup, min. parametry: 35Hz - 20kHz, napájení PoE	ks	1		- Kč
45	Dante převodník			Dante převodník - min. 2x XLR line výstup, min. parametry: 35Hz - 20kHz, napájení PoE	ks	1		- Kč
46	Dante převodník			Dante převodník - min. 2x USB vstup a 2x USB výstup, napájení PoE	ks	1		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
47	Ozvučení - náhrada mikrofonů							- Kč
48	UHF digitální dvojité přijímač bezdrátových mikrofonů			UHF digitální dvojité přijímač bezdrátových mikrofonů s min. parametry: modulace SeDAC nebo FSK, přenosné přeladitelné pásmo min. 590 - 630 MHz, latence max. 3,8 ms, systémová spektrální analýza, frekvenční rozsah 30 Hz-19 kHz, diverzní příjem, kódování přenosu min. 448 bit nebo AES 256, 2x XLR symetrický výstup, 1x Dante výstup (48kHz), celkové harmonické zkreslení ≤ 0.03%, min. 3500 přeladitelných freq. v jednom zařízení, filtr nízkých frekvencí, IR nastavení vysílače -> přijímač, 19" rack uchycení	ks	2		- Kč
49	UHF digitální ruční mikrofon			UHF digitální ruční vysílač s dynamickou mikrofonní vložkou - superkardioida, citlivost min. 2,4mV/Pa, modulace SeDAC nebo FSK, přenosné pásmo min. 590 - 630 MHz, frekvenční rozsah 70 Hz-16 kHz, trvalý výkon min. 25 mW, kódování přenosu min. 448 bit nebo AES 256, celkové harmonické zkreslení ≤ 0.03%, min. 3500 přeladitelných freq. v jednom zařízení, provoz min. 5,5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 500g bez baterií	ks	2		- Kč
50	UHF digitální kapesní vysílač			UHF digitální kapesní vysílač, modulace SeDAC nebo FSK, přenosné pásmo min. 590 - 630 MHz, frekvenční rozsah min. 450 Hz-17 kHz, trvalý výkon min. 25 mW, kódování přenosu min. 448 bit nebo AES 256, celkové harmonické zkreslení ≤ 0.03%, min. 3500 přeladitelných freq. v jednom zařízení, provoz min. 6,5 hodin, možnost využití AA baterií, váha max. 150g bez baterií	ks	2		- Kč
51	Mikrofon náhlavní			Tenký náhlavní kondenzátorový mikrofon, kardioidní charakteristika, 450 Hz - 17 kHz, váha max. 4g (bez kabelu), větrná ochrana, pouzdro, kabelová příchytka	ks	2		- Kč
52	Dvojitá rychlonabíječka			Dvojitá systémová nabíječka pro nabíjení ve vysílači.	ks	2		- Kč
53	Příslušenství k mikrofonům			Zdroj pro nabíječku.	ks	2		- Kč
54	Příslušenství k mikrofonům			Akumulátory pro bezdrátové mikrofony	ks	2		- Kč
55	Příslušenství k mikrofonům			Akumulátory pro bezdrátové mikrofony	ks	2		- Kč
56	Externí směrová anténa			Externí směrová anténa se ziskem min. 4 dB, s minimální konfigurací: 500 - 680 MHz, výstup BNC, 50 ohm, dodávka vč. klipsny pro připevnění na držák.	ks	2		- Kč
57	Kulový kloub			Kulový kloub se závitem pro uchycení externí antény, černý	ks	2		- Kč
58	Držák			Držák pro upevnění externí antény	ks	2		- Kč
59	Stolní stojánek			Stolní stojánek s nástavcem, hmotnost cca 1,0 kg, výška 160 - 180 mm, Ø max 150 mm, Barva černá	ks	2		- Kč
60	Mikrofonní stativ			Mikrofonní stativ s ramenem, hmotnost max. 3,5 kg, výška 950-1600 mm, rameno 500-700 mm, černý	ks	2		- Kč
61	Vícekanálové e-cinema ozvučení							- Kč
62	Subwoofer			Subwoofer pro vícekanálové ozvučení s min. parametry: Pasivní subwoofer, repro min. 2x18", výkon min. 3200W, impedance 4ohm, SPL min. 141dB, frekvenční rozsah min. 47Hz-150Hz.	ks	1		- Kč
63	Stropní závěs			Stropní závěs pro výše uvedený subwoofer	ks	1		- Kč
64	Surround reproduktory			Surround reproduktory s min. parametry: frekvenční rozsah min. SPL min. 120dB (continuous), 50Hz-25kHz, impedance 8ohm, pokrytí 110° × 60°, výkon min. 250W.	ks	12		- Kč
65	Držák			Nástěnný držák surround reproduktorů.	ks	12		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
66	Zesilovač			Koncový zesilovač min 2x_400W / 8Ω a DSP procesor - nastavení EQ, propustí, možnost nastavení vstupních úrovní 1,4Vrms a 0,775Vrms, limitace a zpoždění, LCD panel, LED indikace stavu, XLR a jack vstupy, preamp. výstupy, kontakty pro sleep mode, spínaný zesilovač a zdroj, společná výška max. 2U	ks	1		- Kč
67	Zesilovač			Koncový zesilovač min 2x_350W / 8Ω a DSP procesor - nastavení EQ, propustí, možnost nastavení vstupních úrovní 1,4Vrms a 0,775Vrms, limitace a zpoždění, LCD panel, LED indikace stavu, XLR a jack vstupy, preamp. výstupy, kontakty pro sleep mode, spínaný zesilovač a zdroj, společná výška max. 2U	ks	3		- Kč
68	Cinema Procesor			Vysoce výkonný AV procesor prostorového zvuku s min. parametry: 13+2 kanály, podporuje 4K UHD video, včetně HDR10, HDR10+, Dolby Vision, ARC (eARC), Dolby Atmos a DTS:X nejnovější formáty prostorového zvuku, HDMI 2.0b a HDCP 2.2. Možnost řízení skrze RS232, optický vstup.	ks	1		- Kč
69	Blu-Ray přehrávač			Blu-ray přehrávač s min. parametry: přehrávání DVD / CD, SD karet a USB flash paměti, surround rozhraní 7.1, koaxiální (RCA SPDIF), HDMI výstup, frekvenční rozsah: 20 Hz – 20 kHz, ±0,5 dB. RS232, ethernet, USB, podpora SD karet,	ks	1		- Kč
70	Systém pro nedoslýchavé							- Kč
71	Audiokonferenční technika			Stacionární UHF vysílač s min. parametry: digitální modulace, nosné frekvence 863 – 865 MHz, přenos min. pro 6 kanálů, frekvenční rozsah 120 Hz – 6 kHz, výkon min. 10 mW, linkový / mikrofonní vstup, fantomové napájení, vč. síťového zdroje, teleskopické antény a rackových úchytů, dosah min. 30m v interiéru, 80m na otevřené ploše, displej s informací o naladěném kanále, sluchátkový výstup	ks	1		- Kč
72	Anténa			Externí směrová anténa se ziskem min. 4 dB, s minimální konfigurací: 500 - 680 MHz, výstup BNC, 50 ohm, dodávka vč. klipsny pro připevnění na držák.	ks	1		- Kč
73	Kloub			Kulový kloub s 3/8" závitem pro uchycení externí antény, černý.	ks	1		- Kč
74	Držák			Držák pro upevnění kulového kloubu.	ks	1		- Kč
75	Digitální bezdrátový UHF přijímač			Digitální bezdrátový UHF přijímač s min. parametry: sluchátkový výstup 3,5mm, modulace 2 FSK, nosné frekvence 863 – 865 MHz, přenos pro min. 8 kanálů (se SW CC 2021), akumulátorové baterie Lithium polymer, výdrž min. 16 hod. bez nabití, čas nabití max. 5 hod, displej s informací o naladěném kanále, kvalitě příjmu, hlasitosti a stavu baterií, otočné ovládání hlasitosti, automatické zapnutí při zapojení sluchátek, vč. akumulátoru	ks	10		- Kč
76	Indukční smyčka na krk			Indukční smyčka na krk pro IR a RF přijímače s 3,5mm jack	ks	10		- Kč
77	Sluchátka			Lehká a odolná sluchátka s nastavitelným náhlavním mostem, otočné sluchátkové mušle, 32 Ω, 20Hz - 20 kHz, jack 3,5mm, max. 70g, kabel 1m	ks	10		- Kč
78	Transportní a nabíjecí kufr			Transportní a nabíjecí kufr pro 20 ks systémových přijímačů, možnost nastavení všech přijímačů v nabíjecím kufru jediným tlačítkem, nabíjecí lišta pro dva systémové vysílače, řešení pro 230 V, rozměr max. 650x300x400 mm, dodávka vč. Koleček	ks	1		- Kč
79	Napájecí kabel			Napájecí kabel v černém provedení. Třížilový kabel je zakončený standardní přístrojovou zástrčkou.	ks	1		- Kč
80	Kolečka			Kolečka s rukojetí pro transportní kufr	ks	1		- Kč
81	Zdroje signálu							- Kč
82	Streamer+ záznam			Streamer + záznam - bude využito stávající	ks	0		- Kč
83	4K licence			Rozšiřující licence pro stávající streaming recordér umožňující záznam ve 4K rozlišení.	ks	1		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
84	H.264 enkodér			H.264 enkodér s min. parametry: Převod vstupního digitálního nebo analogového obrazu + zvuku do videostreamu, maximální rozlišení streamu 1920 x 1080p (H.264 / MPEG-4 AVC) @ 30 fps, max. bitrate 6 Mbps, protokol UDP nebo RTP unicast / multicast. Nastavení a živý náhled streamu přes webové rozhraní. Vstupy: 1x HDMI, 1x SDI, 1x stereo audio, 1x symetr.audio, 1x LAN. Výstupy: USB na předním panelu pro připojení úložiště.	ks	1	- Kč	
85	PC katedra			PC s min. parametry: case desktop mini s min. 65W zdrojem s účinností až 89% , výkon CPU min. 10000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 16GB DDR4, SSD disk 512GB, LAN, WiFi 6 ax, Bluetooth, USB-C 3.2, USB 3.2, USB 2.0, 2x DisplayPort, 1x HDMI, klávesnice, myš, vertikální stojan, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události	ks	1	- Kč	
86	Režijní PC			Režijní PC s min. parametry: case s min. 180W zdrojem s účinností až 90%, výkon CPU min. 12900 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, 5.1 audio s optickým výstupem Toslink, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, prachový filtr, klávesnici a myš, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události	ks	1	- Kč	
87	Bezdrátový přepínač			Bezdrátový konferenční přepínač pro sdílení obrazu a zvuku ze zařízení typu notebook, smartphone, tablet na displej nebo projektor. K notebooku lze bezdrátově připojit rovněž USB konferenční periferie typu webkamera, soundbar, mikrofon kompatibilní s vybranými konferenčními aplikacemi (MS Teams, Skype, Zoom, Webex, aj.). Sdílení lze spustit z USB tlačítka nebo mobilní aplikace prostřednictvím integrovaného WiFi access pointu v přepínači. Obraz z mobilních zařízení je sdílen pomocí aplikace nebo zrcadlení plochy (AirPlay, Google Cast, Miracast R2). Sdílení až 2 zařízení na displeji nebo projektoru najednou. Vzdálená správa přes webové rozhraní nebo aplikaci. Zařízení je certifikováno ISO 27001 - řízení bezpečnosti informací. Komunikace mezi USB tlačítkem a přepínačem je šifrována a chráněna digitálním certifikátem. Minimální technické parametry: video výstup 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b, integrovaný WiFi access point 2,4 nebo 5 GHz, 2x USB-C tlačítko v balení, podporované OS Windows 7 a vyšší (64bit), MacOS 10.12 a vyšší, Android 9.0 a vyšší , iOS 10.0 a vyšší. Výstupy: 1x HDMI, USB, Ethernet RJ45.	ks	1	- Kč	
88	Digital signage přehrávač			Digital signage přehrávač s min. parametry: podporující zobrazení 4K obrazu, možnost vytvoření více zónového obsahu s videem, obrázky, RSSFeed či HTML, obsahuje širokou škálu rozhraní např. RS-232 pro řízení zobrazovačů, GPIO pro vytváření interaktivních obsahu za pomoci čidel, senzoru, umožňující vytvořit dynamický obsah, možnost synchronizace jednotlivých zón, přehrávač bez otočných součástí a s pasivním chlazením, podpora 4K@60Hz, formáty zobrazení H.265, H.264(MPEG-4, Part 10), MPEG-2, MPEG-1, .ts, .mpg, .vob, .mov, .mp4, .m2ts, BMP, JPEG, PNG, MP2, MP3, AAC, and WAV (průchozí AC3), podpora HTML5, úložiště dat microSD karta, součástí dodávky SW pro správu obsahu včetně vzdálené zprávy v lokální síti, USB 2.0, GPIO, RS-232, audio výstup, HDMI 2.0a výstup, GigabitEthernet.	ks	1	- Kč	
89	Digital signage - přehrávače			Digital signage přehrávač s min. parametry: podpora simultánně UHD@60p (3840x2160) a FullHD 1080p nebo až dvou simultánních FullHD 1080p videí. Formáty zobrazení H.265, H.264(MPEG-4, Part 10), MPEG-2, MPEG-1, .ts, .mpg, .vob, .mov, .mp4, .m2ts, .wmv, BMP, JPEG, PNG, MP2, MP3, AAC, and WAV (průchozí AC3), formát HTML5, úložiště dat microSD karta, součástí dodávky SW pro správu obsahu, SSD slot, USB 2.0, GPIO, RS-232, IR, 3.5mm audio výstup, HDMI 2.0 výstup, HDMI 2.0 vstup, Gigabit Ethernet	ks	1	- Kč	
90	Digital signage - příslušenství			Micro SD karta pro digital signage přehrávač, UHS-I Class Speed U1, 32GB, vhodná do provozních prostor, odolná vůči prostředí od -40°C do 85°C, včetně adaptéru na SD formát	ks	2	- Kč	
91	Přípojně místo katedra			Nerezové/hliníkové přípojně místo s víkem pro instalaci do desky stolu, včetně krycí nohy pod desku stolu. Kabeláž a 230V zásuvky uschovány pod víkem. Vybavení 2x 230V zásuvka. Pull-Out kladkový systém pro instalaci 4 vytahovacích kabelů (součástí vytahovací kabely HDMI, USB 3.0 female, USB 3.0 a LAN). Volný prostor pro instalaci klávesnice řídicího systému. Možnost barevného provedení černá, stříbrná, bílá (bude zvoleno dle požadavku investora).	ks	1	- Kč	

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
92	PM podlahové krabice			PM podlahové krabice - bude využito stávající	ks	0		- Kč
93	PM stěna			PM stěna - bude využito stávající	ks	0		- Kč
94	PM režie			Nástěnné přípojné místo do režie obsahující 2x XLR Female a 1x HDMI IN, včetně instalační krabice.	ks	1		- Kč
95	Přípojný místo kamera			Nástěnné přípojný místo obsahující 2x RJ45 CAT6 konektor, včetně instalační krabice.	ks	2		- Kč
96	Vybavení podlahové krabice			Instalační modul pro podlah. krabice pro 6 polovičních nebo 3 plné sloty.	ks	2		- Kč
97	Vybavení podlahové krabice			CAT6 (RJ45), 1/2 slot, Gender-Changer	ks	8		- Kč
98	Vybavení podlahové krabice			Prázdný slot celý pro 50x50	ks	2		- Kč
99	Přípojný místo stěna rental			Nástěnné přípojný místo v kovovém nebo hliníkovém provedení, osazení 2x XLR Female, 2x XLR Male, 4x RJ45 CAT6, včetně instalační krabice, barva černá.	ks	1		- Kč
100	PTZ kamery + příslušenství pro VCF							- Kč
101	PTZ kamera			PTZ kamera 2x - bude využito stávající	ks	0		- Kč
102	Ovládací pult			Řídicí pult k výše uvedeným PTZ kamerám Panasonic. Mi. parametry: Řízení až 200 kamer prostřednictvím IP / Ethernet. Možnost nastavování parametrů kamer a až 100 pozičních předvoleb. min. 3,5" barevný LCD displej, Joystick pro ovládání PT funkcí.	ks	1		- Kč
103	USB přepínač			4-portový průmyslový přepínač USB3.1 Gen1 s min. parametry: Umožňuje sdílet 4 počítače se zařízeními USB3.1 Gen1, jako jsou klávesnice, myš a další periferní zařízení. Je vhodný pro průmyslové prostředí. RS-422 / RS-485. Podporuje specifikaci rozhraní USB 3.1 Gen1, min. přenosové rychlosti až 5 Gb / s. LED indikátory.	ks	1		- Kč
104	Převodník HDMI/USB			Capture USB 3.0 karta, 1xHDMI vstup s embedovaným audiem, min. vstupní rozlišení 2048x2160, Plug-And-Play.	ks	1		- Kč
105	Interface technologie							- Kč
106	Racky			Rack režie 3x - bude využit stávající	ks	0		- Kč
107	Racková konstrukce			19" hliníková racková konstrukce pro instalaci do katedry.	ks	1		- Kč
108	Příslušenství rack			Ostatní rackové drobné příslušenství obsahující police, záslepky, šrouby, vyvazovací profily, ard..	ks	1		- Kč
109	Rozvodný panel do racku			19" rozvodný panel 1U 8x230V UTE, přívod černý - 2m, podsvícený vypínač	ks	4		- Kč
110	Patch panel			Patch panel - bude využit stávající	ks	0		- Kč
111	Patch panel			Stíněný panel CAT6, který je osazen 24 porty RJ45 a duální IDC svorstiněný panel CAT6, který je osazen 24 porty RJ45 a duální IDC svorkoStíněný patch panel CAT6, 24 portů RJ45 a duální svorkovnice.	ks	1		- Kč
112	Modulární maticový přepínač			Modulární maticový přepínač s 12x HDBT IN, 4x HDMI IN a 4x HDBT OUT, 4x HDMI OT - bude využit stávající	ks	0		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
113	Modulární maticový přepínač - výstupní karta			8 kanálový HDBT Output board s analog audio výstupy pro výše uvedený maticový přepínač s min. parametry: Obsahuje 8x twisted pair výstup + 8x analog audio. Podpora HDMI 1.4, HDCP, HDBaseT a napájení PoE. Podpora rozlišení 4K/UHD 4096 x 2160 @ 60 Hz 4:2:0. Vestavěný CATx to HDMI konvertor, akceptuje HDMI 1.4 a DVI signály po jednom kabelu CAT5,6,7. HDCP enable/disable funkce. EDID management.	ks	1		- Kč
114	Signálový extender - vysílač			5x extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač - bude využit stávající	ks	0		- Kč
115	Signálový extender - vysílač			2x multiformátový extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač - bude využit stávající	ks	0		- Kč
116	Signálový extender - vysílač			2x extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Přijímač - bude využit stávající	ks	0		- Kč
117	Signálový extender			Extender pro přenos HDMI signálu po HDMI. Podpora HDMI 2.0 a HDCP 2.2. Podpora rozlišení max. 4K/UHD @ 60Hz, 4:4:4. HDCP kompatibilní.	ks	1		- Kč
118	Signálový extender - vysílač			Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač. Minimální parametry: Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 2.2. Podpora 4K/UHD@60Hz 4:2:0. Přenos 1920x1200 a 1080p/60 na 100 m, přenos 4K/UHD na 70 m, Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů. HDCP kompatibilní. Podpora přenosu EDID, CEC, 3D. PoC napájení přijímače po CATx kabelu.	ks	1		- Kč
119	Signálový extender - přijímač			Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Přijímač. Minimální parametry: Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 2.2. Podpora 4K/UHD@60Hz 4:2:0. Přenos 1920x1200 a 1080p/60 na 100 m, přenos 4K/UHD na 70 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů. HDCP kompatibilní. Podpora přenosu EDID, CEC, 3D. PoC napájení přijímače po CATx kabelu.	ks	3		- Kč
120	Řídicí systém + podružné jednotky do silového rozvaděče							- Kč
121	Kontrolér			Kontrolér řídicího systému - bude využit stávající	ks	0		- Kč
122	Kontrolér			Kontrolér řídicího systému. Minimální technické parametry kontroléru: 256MB RAM, 6x RS232, 8x IR, 8x IO, 4x relé, audio in/out, 1x LAN, slot pro SD kartu, vestavěný webový server.	ks	1		- Kč
123	Dotykový panel režie			Dotykový panel řídicího systému režie - bude využit stávající	ks	0		- Kč
124	Dotykový panel katedra			Dotykový panel řídicího systému katedra - bude využit stávající	ks	0		- Kč
125	Tablet			Tablet s min. parametry: min. 10.2palcový (úhlopříčně) Multi-Touch displej IPS 2160 x 1620, šesti jádrový procesor, paměť 3GB, úložiště 64GB, WiFi a/b/g/n/ac (2,4 GHz a 5 GHz), Bluetooth, rozlišení 1080p, snímač okolního osvětlení, čtečka otisku prstů, vestavěná dobíjecí baterie s výdrží až 10 hodin.	ks	1		- Kč
126	Aplikace			Aplikace pro emulaci dotykového panelu a kontroléru. Kompatibilní s operačním systémem Apple iOS 7.0 a vyšší, Android OS 4.1 a vyšší, Windows PC OS 7 a vyšší. 1 licence přísluší každému jednotlivému zařízení.	ks	1		- Kč
127	Síťové prvky - AP			Acces point s min. parametry: Dvoupásmový PoE přístupový bod standardu 802.11ac Wave 2, radio 802.11a/b/g/n/ac 2x2 MIMO, WPA3/2, PoE, WMM, 16 SSID, lze spravovat z cloud řídicího centra nebo provozovat samostatně.	ks	1		- Kč
128	Síťové prvky - Switch			50-port Gigabit řízený přepínač s min. parametry: 44x Gigabit metal PoE + 4x Gigabit combo (metal/SFP) + 2x SFP, propustnost 100 Gbps, rychlost přeměrování až 74Mpps, PoE+ 802.3at (30W) - Power budget 375W, IPv6, 802.3az (Green), možnosti zabezpečení na úrovni L2-L4, L2 Multicast, LACP, QoS, VLAN, 19" rackmount, udržitelnost 5 let po ukončení výroby	ks	1		- Kč
129	Napájecí jednotka			2x napájecí distribuční jednotka - bude využit stávající	ks	0		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
130	Napájecí distribuční jednotka do racku			Malé PDU (Power Distribution Unit) s min. parametry: Každý ze čtyř výstupů IEC-320 C13 lze ovládat samostatně (On / Off / Reset / přepni). Na každém výstupu jsou měřeny elektrické veličiny. Zařízení obsahuje LAN port pro připojení do sítě.	ks	2		- Kč
131	Komunikační modul			Převodník RS-232/485 s minimálními parametry: automatický poloduplexní provoz, indikace směru přenosu, Přenosová rychlost: 19200 bitů/s, Vstupní/výstupní konektory: RS232 – 9 pin D konektor dutinky nebo svorky do 1.5 mm2, RS485 - 2x konektor RJ-11-4, 2DIN	ks	1		- Kč
132	Stmívač			Jednotka pro řízení elektronických předřadníků zářivek s min. parametry: možnost rozdělení 64 stmívatelných předřadníků zářivek na jedné sběrnici až na 15 nezávislých skupin, kompatibilní s předřadníky DALI, řízení všech skupin po sběrnici a min. dvou z nich i externími tlačítky, testovací tlačítka na čelním panelu, programovatelné parametry (odezva na vstupy, min., max. hodnota výstupního napětí, rychlost stmívání), indikace výstupní úrovně, a zkratované sběrnice k zářivkám.	ks	2		- Kč
133	Odušovač			Tříkanálová jednotka pro potlačení elektromagnetického rušení pro napětí do 275V, 3 RC odrušovací členy pro spínání motorů. Minimální technická specifikace: Počet odrušovaných okruhů: 3, Maximální odrušované napětí: 275V AC.	ks	1		- Kč
134	Relé			Šestikanálové relé jednotka s minimálními parametry: pro spínání zátěží do 10A, 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů, řízení po sběrnici a externími tlačítky, testovací tlačítka na čelním panelu, programovatelné parametry pro každé relé (odezva na vstup, zpožděné zapnutí/vypnutí, paměť, sekvence pro ovládání motorů), indikace napájení a stavu relé. Napájecí napětí: 230V / 50/60Hz, 50 mA, Počet spínaných výstupů: 6, Maximální zátěž: 230V/10A každý výstup při odporové zátěži, 6 DIN	ks	5		- Kč
135	Scénické osvětlení							- Kč
136	Řídicí systém			Řídicí systém pro scénické osvětlení, min. 512 DMX, ovládání PC/tablet, TCP, UDP, OSC	ks	1		- Kč
137	Otočná hlava			Scénické světlo pro nasvícení řečníka typu otočné hlavy s min. parametry: 12x40W LED (RGBW), motorizovaný zoom 7° - 49°, DMX, Art-Net, stmívatelné, displej. Váha maximálně 15kg. Pan a Tilt min.: 540°/270°	ks	3		- Kč
138	Bezpečnostní lanko			Bezpečnostní lanko s karabinou	ks	3		- Kč
139	Drobný instalační materiál			Konektory, drobný instalační materiál, kotvicí materiál pro scénická světla skrze podhledu do nosného stropu, atd.	kpl	1		- Kč
140	Kabeláž + příslušenství							- Kč
141	UTP cat 6			UTP kabel CAT6 ohni odolný B2s1d0. Nejvyšší podporovaný protokol - 2.5/5GBASE-T. Šířka pásma - 250 MHz. AWG 23.	m	1500		- Kč
142	Optický kabel			Optický kabel pro propojení kino procesoru s režijním PC, předpoklad TosLink 10m	ks	1		- Kč
143	RF kabel			Koaxiální kabel pro RF signály. Impedance 50 ohm. FRNC	m	100		- Kč
144	kabel HDMI			HDMI kabel 1-3 m s minimálními technickými parametry: Rozlišení 4K*2K @ 60Hz. 99.9% měděný vodič nebo postříbené měděné jádro. Trojitě stíněný kabel a extra stínění v konektoru. Podpora audio return channel (ARC), 3D, HDCP, CEC. Vysoká flexibilita.	ks	20		- Kč
145	kabel HDMI			HDMI kabel 10 m s minimálními technickými parametry: Rozlišení 4K*2K @ 60Hz. 99.9% měděný vodič nebo postříbené měděné jádro. Trojitě stíněný kabel a extra stínění v konektoru. Podpora audio return channel (ARC), 3D, HDCP, CEC. Vysoká flexibilita.	ks	1		- Kč
146	kabel HDMI-DVI			Kabel HDMI-DVI hotový, 2 m	ks	2		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
147	USB kabel			Prodlužovací kabel min. USB 2.0, A-A, délka 2 m	ks	6		- Kč
148	Kabel audio			Nesymetrický stíněný stereo kabel min. 2x 0,14 mm2, instalační pro konektory jack 3.5 mm	m	50		- Kč
149	Kabel audio			Symetrický stíněný audio mono kabel.	m	50		- Kč
150	Audio stereo symetrika			Audio stereo symetrický kabel, 2 páry, obal FRNC	m	250		- Kč
151	Repro kabel			Repro kabeláž - bude využita stávající	ks	0		- Kč
152	Kabel repro			Kabel pro subwoofer - 4x4 mm2, obal FRNC.	m	100		- Kč
153	Kabel repro 100V			1-CXKH-R-J 3x1,5 100V reproduktorový kabel, ohniodolný B2s1d0	m	40		- Kč
154	Patch kabel S/FTP			CAT6 patch kabel délka 1-3 m, dvojité stínění SFTP, AWG26, izolace polyethylen, plášť PVC, typ konektorů RJ45/RJ45	ks	60		- Kč
155	Konektory			Set konektorů k signálové kabeláži (audio, RJ45, BNC, RS232, optické konektory, atd.)	set	1		- Kč
156	Montážní materiál			Ostatní drobný montážní materiál (pásky, svorky, kotvicí materiál, atd.)	set	1		- Kč
157	Nábytkářské práce							- Kč
158	Nábytkářské práce			Nábytkářské práce spočívající v úpravě stávající katedry pro možnost instalace nové AV techniky (otbory pro přípojné místo, mikrofon, kabelové průchodky, úprava pro možnost instalace racku s technikou, atd.). Cena včetně instalace a potřebného materiálu.	set	1		- Kč
159	Instalace a služby							- Kč
160	Demontáže			Demontáž stávající AV techniky a předání investorovi.	kpl	1		- Kč
161	Instalace			Instalace scénického osvětlení, kabeláže, nastavení systému, zaškolení uživatele, doprava.	set	1		- Kč
162	Instalace			Instalace video techniky (Displeje včetně držáků, Projektorů včetně držáků, Projekční plochy, Videotechnika)	kpl	1		- Kč
163	Instalace			Instalace audio techniky (Reproduktory, Mixážní pult, Digitální audiomatice). Zpřístupnění kontrolního panelu na PC režie a tabletu, včetně zaškolení obsluhy, nastavení e-cinema.	kpl	1		- Kč
164	Instalace			Instalace kabeláže včetně konektorů (Příprava a pokládka kabelového svazku. Konektory: audio, video, řízení, napájení.)	kpl	1		- Kč
165	Instalace			Instalace interfacové techniky (Instalace interfacové techniky, přístrojové skříně a rozvaděče. Vyzázení kabeláže a zapojení napájení)	kpl	1		- Kč
166	Instalace			Instalace řídicího systému (Řídící jednotka, Ovládací prvky, Silové vypínače ovládané z ŘS)	kpl	1		- Kč
167	Instalace			Instalace speciální techniky (Telekonference, Videokonference - nastavení a odladění systému)	kpl	1		- Kč
168	Instalace			Další práce (Vykládka/nakládka a stavba lešení. Úklid materiálu, nářadí, likvidace obalů. Stavba lešení.)	kpl	1		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VR	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
169	Programování			Programování a SW práce (Řídicí systém, Režimy a předvolby na dotykovém panelu, Programování silových okruhů, Tvorba manuálu pro systém)	h	76		- Kč
170	Instalace			IT služby (Instalace a nastavení PC, Instalace a konfigurace SW, Konfigurace WiFi pro AV, Konzultace)	h	8		- Kč
171	Instalace			Instalace informačního systému (Instalace přehrávačů, Konfigurace, Instalace SW, Zprovoznění systému, Zaškolení uživatelů)	kpl	1		- Kč
172	Instalace			Projektový management (Obhlídky na místě, Konzultace, Kontrolní dny)	kpl	1		- Kč
173	Instalace			Projektová dokumentace skutečného stavu, příprava, inženýring, předání, školení (Doplnění projektové dokumentace před akcí. Přejímka stavební připravenosti, převzetí místa instalace. Projektová dokumentace skutečného stavu. Předání díla. Zaškolení uživatele. Inženýring - vedení instalace. Systémové testy.)	kpl	1		- Kč
174	Doprava			Doprava, ubytování, diety.	kpl	1		- Kč

CENA CELKEM BEZ DPH:

- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VŘ	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
Malá Aula 102 - AV technika								
1	Zobrazovače, projekce, tabule							- Kč
2	konferenční datový projektor			Konferenční datový projektor s min. parametry: technologie laser + 3LCD, rozlišení min. 1920x 1200, výkon min. 6500 ANSI lumenů, kontrast min. 3000 000 : 1, obrazové vstupy min. 2 x HDMI, 2 x VGA, HDBaseT, hmotnost max. 17 kg. Možnost výměnných objektivů.	ks	1		- Kč
3	Objektiv			Objektiv k výše uvedenému projektoru, projekční rozsah dle výkresové dokumentace, předpoklad min. 2,8-4,5:1, bude zaměřeno na místě dodavatelem.	ks	1		- Kč
4	Nástěnný držák projektoru			Univerzální Nástěnný držák datového projektoru s možností doladění umístění projektoru po instalaci. Bílý komaxit. Nosnost dle použitého projektoru. Včetně tyče pro vnitřní vedení kabeláže. Předpokládaná délka tyče 1,5m.	ks	1		- Kč
5	Roletové plátno			Elektrické roletové projekční plátno s bočním napínáním povrchu určené pro montáž na stěnu nebo pod strop. Projekční povrch se získá min. 1.0 a pozorovacím úhlem min. 120°. Formát 16:9, velikost obrazu min 290x163 cm, černý rámeček. Horní černý rámeček 5cm	ks	1		- Kč
6	Distance			Distanční sloupky pro možnost odsazení tubusu plátna od stěny pro zabránění kolize s nástěnným plátnem.	ks	1		- Kč
7	Releový modul			Modul pro ovládání plátna. Musí minimálně umožňovat napojení na releové kontakty řídicího systému s výstupem pro přepínání fáze.	ks	1		- Kč
8	Monitor			Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení min. 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy max. 5ms, video vstupy VGA, HDMI, DisplayPort, náklon min. -5 až +20°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory.	ks	1		- Kč
9	Pylonová tabule			Manuální pylonová tabule s rozměry tabulových desek 300x120cm a výškou pylonů cca 330cm, 2 tabulové desky posuvné nezávislé za sebou (bílá magnetická nebo zelená pro popis křídou - určí investor). V koncových polohách jsou pylony vybaveny odpruženými dorazy.	ks	1		- Kč
10	Ozvučení							- Kč
11	Reproduktorová soustava			Sloupová line-array reprosoustava min 8x2", min. 140W / 8Ω, citlivost min 93 dB, freq. Rozsah min 80 Hz - 18 kHz, pokrytí min 140°x20° H x V, EQ přepínač, max rozměry do 550x1100x160 mm, vč. polohovatelného nástěnného držáku min ±65° do stran a min ±15° náklon, černá barva	ks	2		- Kč
12	Zesilovač			Koncový zesilovač min 2x_200W / 8Ω a DSP procesor - nastavení EQ, propustí, možnost nastavení vstupních úrovní 1,4Vrms a 0,775Vrms, limitace a zpoždění, LCD panel, LED indikace stavu, XLR a jack vstupy, preamp. výstupy, kontakty pro sleep mode, spínaný zesilovač a zdroj, společná výška max. 2U	ks	1		- Kč
13	Mixážní systém			Mixážní matice s digitálním signálovým processingem, min. parametry: 12 symetrických vstupů / 8 symetrických výstupů, min. 10 vstupů s automatickou eliminací ozvěny (AEC), digitální sběrnice s min. 32 zvukovými kanály, min. 4 logické vstupy/výstupy, indikační, ethernet pro nastavení, kontrolu a monitoring, RS-232 pro řízení	ks	1		- Kč
14	Mixážní systém			Rozšíření mix. matice pro převod interní sběrnice na protokol Dante, min. 4x RJ 45 konektor, RS-232, vč. rackových úchytů	ks	1		- Kč
15	Mikrofon			Stolní kondenzátorový mikrofon pro pevnou instalaci do stolu, kardioidní charakteristika, XLR konektor, min. 50Hz - 16kHz, max. prům. 32 x 20 mm nad stolem, černý (var. bílý, šedý)	ks	1		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VŘ	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
16	PoE Injector			PoE Injector 802.11.af, min.parametry pro sam. ovladač 300mA max / 48V	ks	1		- Kč
17	Dante-switch			Datový přepínač s min. parametry: min. 10 portů 10/100/1000Mbit z toho min. 8 portů PoE, celkový napájecí výkon přes PoE je min. 130W, rychlost přepnutí až 11.9Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, pasivní chlazení, set pro instalaci do racku, s napájecím zdrojem.	ks	1		- Kč
18	Videokonferenční systém + příslušenství							- Kč
19	USB přepínač			4-portový průmyslový přepínač USB3.1 Gen1 s min. parametry: Umožňuje sdílet 4 počítače se zařízeními USB3.1 Gen1, jako jsou klávesnice, myš a další periferní zařízení. Je vhodný pro průmyslové prostředí. RS-422 / RS-485. Podporuje specifikaci rozhraní USB 3.1 Gen1, min. přenosové rychlosti až 5 Gb / s. LED indikátory.	ks	1		- Kč
20	Převodník HDMI/USB			Capture USB 3.0 karta, 1xHDMI vstup s embedovaným audiem, min. vstupní rozlišení 2048x2160, Plug-And-Play.	ks	1		- Kč
21	Dante převodník			Dante převodník - min. 2x USB vstup a 2x USB výstup, napájení PoE	ks	1		- Kč
22	Videokamera			PTZ kamera s min. parametry: 1/3" CMOS čip, nejširší záběr objektivu min. 72°, zoom min. 12x, , široký dynamický rozsah i při špatných světelných podmínkách, rozlišení min. Full HD 1920x1080p/60 fps, 2D a 3D potlačení šumu s "low noise CMOS senzorem". Odpovídá ONVIF IP Streaming Standardům, ethernetový port RJ-45 pro streaming H.264, současný výstup přes HDMI, USB 3.0 a IP Streaming.	ks	1		- Kč
23	Mikrofon k videokonferenci			Sestava stolního mikrofonního pole min. parametry: 4 mikrofonní výstupy, automix, individuální nastavení mikrofonu, přepínatelná charakteristika, redukce hluku (klimatizace a spol.), 200 Hz - 12 kHz, Dante, PoE, velikost max. 180 x 180 x 70 mm, černé provedení	ks	1		- Kč
24	Zápusťný držák			Zápusťný držák pro stolní mikrofonní pole, vč. antivibrační vložky, černé provedení	ks	1		- Kč
25	Signálový extender - vysílač			Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač s min. parametry: Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 2.2. Podpora 4K/UHD@60Hz 4:2:0. Přenos 4K/UHD na min. 70 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů. HDCP kompatibilní. Podpora přenosu EDID, CEC, 3D. PoCc napájení přijímače po CATx kabelu.	ks	1		- Kč
26	Signálový extender - přijímač			Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Přijímač s min. parametry: Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 2.2. Podpora 4K/UHD@60Hz 4:2:0. Přenos 4K/UHD na min. 70 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů. HDCP kompatibilní. Podpora přenosu EDID, CEC, 3D. PoCc napájení přijímače po CATx kabelu.	ks	1		- Kč
27	Systém pro nedoslýchavé							- Kč
28	Audiokonferenční technika			Stacionární UHF vysílač s min. parametry: digitální modulace, nosné frekvence 863 – 865 MHz, přenos min. pro 6 kanálů, frekvenční rozsah 120 Hz – 6 kHz, výkon min. 10 mW, linkový / mikrofonní vstup, fantomové napájení, vč. síťového zdroje, teleskopické antény a rackových uchytů, dosah min. 30m v interiéru, 80m na otevřené ploše, displej s informací o naladěném kanále, sluchátkový výstup	ks	1		- Kč
29	Anténa			Externí směrová anténa se ziskem min. 4 dB, s minimální konfigurací: 500 - 680 MHz, výstup BNC, 50 ohm, dodávka vč. klipsny pro připevnění na držák.	ks	1		- Kč
30	Kloub			Kulový kloub s 3/8" závitem pro uchycení externí antény, černý.	ks	1		- Kč
31	Držák			Držák pro upevnění kulového kloubu.	ks	1		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VŘ	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
32	Digitální bezdrátový UHF přijímač			Digitální bezdrátový UHF přijímač s min. parametry: sluchátkový výstup 3,5mm, modulace 2 FSK, nosné frekvence 863 – 865 MHz, přenos pro min. 8 kanálů (se SW CC 2021), akumulátorové baterie Lithium polymer, výdrž min. 16 hod. bez nabití, čas nabití max. 5 hod, displej s informací o naladěném kanále, kvalitě příjmu, hlasitosti a stavu baterií, otočné ovládání hlasitosti, automatické zapnutí při zapojení sluchátek, vč. akumulátoru	ks	10		- Kč
33	Indukční smyčka na krk			Indukční smyčka na krk pro IR a RF přijímače s 3,5mm jack	ks	10		- Kč
34	Sluchátka			Lehká a odolná sluchátka s nastavitelným náhlavním mostem, otočné sluchátkové mušle, 32 Ω, 20Hz - 20 kHz, jack 3,5mm, max. 70g, kabel 1m	ks	10		- Kč
35	Zdroje signálu							- Kč
36	PC katedra			PC s min. parametry: case desktop mini s min. 65W zdrojem s účinností až 89% , výkon CPU min. 10000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 16GB DDR4, SSD disk 512GB, LAN, WiFi 6 ax, Bluetooth, USB-C 3.2, USB 3.2, USB 2.0, 2x DisplayPort, 1x HDMI, klávesnice, myš, vertikální stojan, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události	ks	1		- Kč
37	Bezdrátový přepínač			Bezdrátový konferenční přepínač pro sdílení obrazu a zvuku ze zařízení typu notebook, smartphone, tablet na displej nebo projektor. K notebooku lze bezdrátově připojit rovněž USB konferenční periferie typu webkamera, soundbar, mikrofon kompatibilní s vybranými konferenčními aplikacemi (MS Teams, Skype, Zoom, Webex, aj.). Sdílení lze spustit z USB tlačítka nebo mobilní aplikace prostřednictvím integrovaného WiFi access pointu v přepínači. Obraz z mobilních zařízení je sdílen pomocí aplikace nebo zrcadlení plochy (AirPlay, Google Cast, Miracast R2). Sdílení až 2 zařízení na displeji nebo projektoru najednou. Vzdálená správa přes webové rozhraní nebo aplikaci. Zařízení je certifikováno ISO 27001 - řízení bezpečnosti informací. Komunikace mezi USB tlačítkem a přepínačem je šifrována a chráněna digitálním certifikátem. Minimální technické parametry: video výstup 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b, integrovaný WiFi access point 2,4 nebo 5 GHz, 2x USB-C tlačítko v balení, podporované OS Windows 7 a vyšší (64bit), MacOS 10.12 a vyšší, Android 9.0 a vyšší , iOS 10.0 a vyšší. Výstupy: 1x HDMI, USB, Ethernet RJ45.	ks	1		- Kč
38	Přípojné místo katedra			Nerezové/hliníkové přípojné místo s víkem pro instalaci do desky stolu, včetně krycí nohy pod desku stolu. Kabeláž a 230V zásuvky uschovány pod víkem. Vybavení 2x 230V zásuvka. Pull-Out kladkový systém pro instalaci 4 vytahovacích kabelů (součástí vytahovací kabely HDMI, USB 3.0 female, USB 3.0 a LAN). Volný prostor pro instalaci klávesnice řídicího systému. Možnost barevného provedení černá, stříbrná, bílá (bude zvoleno dle požadavku investora).	ks	1		- Kč
39	Interface technologie							- Kč
40	Racková konstrukce			19" hliníková racková konstrukce pro instalaci do katedry.	ks	1		- Kč
41	Příslušenství rack			Ostatní rackové drobné příslušenství obsahující police, záslepky, šrouby, vyvazovací profily, ard..	ks	1		- Kč
42	Rozvodný panel do racku			19" rozvodný panel 1U 8x230V UTE, přívod černý - 2m, podsvícený vypínač	ks	2		- Kč
43	Maticový přepínač			Maticový přepínač s min. parametry: 4x2 HDMI. Podpora standardů HDMI 1.4 a HDCP 1.4. Podpora rozlišení 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0 . Vestavěný audio embeder/de-embeder s volitelným směřováním zvuku na vybraný vstup/výstup. EDID manager. 1x RS232 obousměrný.	ks	1		- Kč
44	Signálový extender - vysílač			Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - Vysílač s min. parametry: Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 2.2. Podpora 4K/UHD@60Hz 4:2:0. Přenos 4K/UHD na min. 70 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů. HDCP kompatibilní. Podpora přenosu EDID, CEC, 3D. PoCc napájení přijímače po CATx kabelu.	ks	1		- Kč
45	Řídicí systém							- Kč
46	Kontrolér			Kontrolér řídicího systému. Minimální technické parametry kontroléru: 256MB RAM, 6x RS232, 8x IR, 8x IO, 4x relé, audio in/out, 1x LAN, slot pro SD kartu, vestavěný webový server.	ks	1		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VŘ	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
47	Dotykový panel			Dotykový panel drátový vestavný. Minimální technické parametry panelu: úhlopříčka 7" 16:9, rozlišení 1280x800, 32-bitové barvy, kapacitní dotykový IPS displej, vestavěné reproduktory a mikrofon, vestavěný světelný a pohybový senzor, IP komunikace, napájení přes PoE.	ks	1		- Kč
48	Switch			Datový přepínač s min. parametry: min. 10 portů 10/100/1000Mbit z toho min. 8 portů PoE, celkový napájecí výkon přes PoE je min. 130W, rychlost přepnutí až 11.9Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, pasivní chlazení, set pro instalaci do racku, s napájecím zdrojem.	ks	1		- Kč
49	Napájecí distribuční jednotka do racku			Malé PDU (Power Distribution Unit) s min. parametry: Každý ze čtyř výstupů IEC-320 C13 lze ovládat samostatně (On / Off / Reset / přepni). Na každém výstupu jsou měřeny elektrické veličiny. Zařízení obsahuje LAN port pro připojení do sítě.	ks	1		- Kč
50	Kabeláž + příslušenství							- Kč
51	UTP cat 6			UTP kabel CAT6 ohniodolný B2s1d0. Nejvyšší podporovaný protokol - 2.5/5GBASE-T. Šířka pásma - 250 MHz. AWG 23.	m	150		- Kč
52	RF kabel			Koaxiální kabel pro RF signály. Impedance 50 ohm. FRNC	m	30		- Kč
53	kabel HDMI			HDMI kabel 1-3 m s minimálními technickými parametry: Rozlišení 4K*2K @ 60Hz. 99.9% měděný vodič nebo postříbené měděné jádro. Trojitě stíněný kabel a extra stínění v konektoru. Podpora audio return channel (ARC), 3D, HDCP, CEC. Vysoká flexibilita.	ks	7		- Kč
54	USB kabel			Prodlužovací kabel min. USB 2.0, A-A, délka 2 m	ks	5		- Kč
55	Kabel audio			Nesymetrický stíněný stereo kabel min. 2x 0,14 mm2, instalační pro konektory jack 3.5 mm	m	10		- Kč
56	Kabel audio			Symetrický stíněný audio mono kabel.	m	10		- Kč
57	Kabel repro			Kabel pro reproduktory - 2x2,5 mm2, obal FRNC.	m	50		- Kč
58	Patch kabel S/FTP			CAT6 patch kabel délka 1-3 m, dvojité stínění SFTP, AWG26, izolace polyethylen, plášť PVC, typ konektorů RJ45/RJ45	ks	15		- Kč
59	Konektory			Set konektorů k signálové kabeláži (audio, RJ45, BNC, RS232, optické konektory, atd.)	set	1		- Kč
60	Montážní materiál			Ostatní drobný montážní materiál (pásky, svorky, kotvicí materiál, atd.)	set	1		- Kč
61	Nábytkářské práce							- Kč
62	Nábytkářské práce			Nábytkářské práce spočívající v úpravě stávající katedry pro možnost instalace nové AV techniky (otbory pro přípojně místo, mikrofon, kabelové průchodky, úprava pro možnost instalace racku s technikou, atd.). Cena včetně instalace a potřebného materiálu.	set	1		- Kč
63	Instalace a služby							- Kč
64	Demontáže			Demontáž stávající AV techniky a předání investorovi.	kpl	1		- Kč
65	Instalace			Instalace video techniky (Displeje včetně držáků, Projektorů včetně držáků, Projekční plochy, Videotechnika)	kpl	1		- Kč
66	Instalace			Instalace audio techniky (Reproduktory, Mixážní pult, Digitální audiomatice) včetně zaškolení obsluhy.	kpl	1		- Kč

pořadové číslo	název	výrobce	typové označení	popis pro VŘ	množství jednotka	Množství	Kč/jednotka bez_DPH	cena celkem bez DPH
67	Instalace			Instalace kabeláže včetně konektorů (Příprava a pokládka kabelového svazku. Konektory: audio, video, řízení, napájení.)	kpl	1		- Kč
68	Instalace			Instalace interfacové techniky (Instalace interfacové techniky, přístrojové skříně a rozvaděče. Vyzázení kabeláže a zapojení napájení)	kpl	1		- Kč
69	Instalace			Instalace řídicího systému (Řídicí jednotka, Ovládací prvky, Silové vypínače ovládané z ŘS)	kpl	1		- Kč
70	Instalace			Instalace speciální techniky (Telekonference, Videokonference - nastavení a odladění systému)	kpl	1		- Kč
71	Instalace			Instalace ostatní zařízení (Pylonová tabule)	kpl	1		- Kč
72	Instalace			Další práce (Vykládka/nakládka, úklid materiálu, nářadí, likvidace obalů)	kpl	1		- Kč
73	Programování			Programování a SW práce (Řídicí systém, Režimy a předvolby na dotykovém panelu, Programování silových okruhů, Tvorba manuálu pro systém)	h	24		- Kč
74	Instalace			IT služby (Instalace a nastavení PC, Instalace a konfigurace SW, Konzultace)	h	2		- Kč
75	Instalace			Projektový management (Obhlídky na místě, Konzultace, Kontrolní dny)	kpl	1		- Kč
76	Instalace			Projektová dokumentace skutečného stavu, příprava, inženýring, předání, školení (Doplnění projektové dokumentace před akcí. Přejímka stavební připravenosti, převzetí místa instalace. Projektová dokumentace skutečného stavu. Předání díla. Zaškolení uživatele. Inženýring - vedení instalace. Systémové testy.)	kpl	1		- Kč
77	Doprava			Doprava, ubytování, diety.	kpl	1		- Kč

CENA CELKEM BEZ DPH:

- Kč