

MU FF Gorkého 24

ID položky	Popis položky	Popis zařízení / specifikace	Označení nabízeného zboží	MJ	Počet / MJ	Cena /MJ Kč bez DPH	Cena /celkem Kč bez DPH
						Kč	Kč
		Audio video technika	učebna G24				
1.	Projektor s výměnným objektivem	LCD projektor,laser, 1920x1200,16:10,7100 lm lumen, životnost světelného zdroje 20000 hod, lens shift H:±20, V:+50,-10, kontrast 3000000:1,1xHDBT, 2xHDMI,1xRJ45,1xUSB, včetně vhodného objektivu pro nasvícení šířky projekční plochy ze vzdálenosti 3,9 m 400 cm, barva bílá, hmotnost včetně objektivu max. 16 kg		ks	1,00		0,00
2.	Držák projektoru	Držák pojektoru,skryté vedení kabeláže,nosnost dle projektoru		ks	1,00		0,00
3.	Projekční plocha elektrická	Projekční plocha elektrická ,formát obrazu 16:10,šíře 4 m,včetně instalačního rámu do pohledu		ks	1,00		0,00
4.	Náhledový panel LCD 65"	Náhledový panel LCD 65" ,Displej s LCD panelem o úhlopříčce 65" s rozlišením UHD, jas nejméně 450 nit, kontrast min. 3000:1 provozní charakteristika 24/7, minimální konektivita HDMI,USB, Ethernet/RS232, montážní rozhraní VESA		ks	1,00		0,00
5.	Nástěnný držák náhledového panelu	Nástěnný držák LCD panelu, polohovatelný,otočný v rozsahu min. 35 °, náklon min. 10°, nosnost minimálně 80 kgdle panelu,černý		ks	1,00		0,00
6.	HDMI splitter	HDMI splitter 1x4 přepínač na kontrolu signálu zdroje ,rozišení až 4K@60Hz 4:4:4 ,možnost konfigurace EDID ,USB port		ks	1,00		0,00
7.	Keramická tabule	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození,dvouvrstvá keramika vypalovaná nad 800°, tloušťka tabule je 22 mm,rozměr 1,5x1,1,2 m ,včetně uchycení na panty na boční stěnu		ks	1,00		0,00
8.	Kamera PTZ autotracking	Kamera PTZ autotracking-Kamera PTZ s funkcí automatického sledování prezentujícího, rozpoznávání obličeje s umělou inteligencí, ovládání pomocí gest, možnost vyznačit sledovanou zónu v úhlu alespoň 111°,snímací obrazový element CMOS s rozlišením nejméně 2MPix, obrazový formát 1080p/ se snímkovou frekvencí 50/60 Hz, výstup obrazového signálu na rozhraních HDMI, SDI ,USB 3.0, ethernet, optický zoom nejméně 20x, digitální zoom min. 12x, automatické ostření, automatické nebo manuální nastavení obrazových parametrů: zisk, vyvážení bílé a expoziční doby, funkce převracení obrazu, napájení PoE+/12VDC, barevné provedení bílá,hmotnost max. 1,5 kg. Příslušenství montážní kožole na strop/stěnu		ks	2,00		0,00
9.	Procesor pro řízení PTZ	Podpora až 4 IP kamer, kompatibilní s daným mikrofonem, konektory alespoň 1x hdmi, 1x usb-c out, 1x usb-c napájení, LAN		ks	1,00		0,00
10.	Reproduktor - sloupový - změna pozice	Stávající ozvučení JBL-změna pozice-montáž a demontáž stávajícího ozvučení na novou pozici, změna pozice před přednášejícího, tak aby snímány projev z mikrofonu nebyl přehráván do prostoru katedry a přednášejícího.		set	1,00		0,00
11.	Mikrofon - stropní pole	Mikrofon: Stropní mikrofonní pole s operační plochou min 81m2, tvarování směrově přijímací charakteristiky (beamforming) a automatickým přepínáním mluvčího Výstupy: DANTE (RJ45), napájení PoE, POE adaptér je součástí dodávky a je připojený na spínané zásuvky, Proudová rezerva alespoň dvojnásobná Minimální parametry: kmit. rozsah 125 Hz - 20 kHz, max. akustický tlak 95 dB SPL. Certifikace pro MS Teams a Zoom. Dodávka včetně zavěšovacího systému		ks	1,00		0,00
12.	Bezdrátová mikrofonní sada s ručním mikrofonem	Digitální ruční sada bezdrátového mikrofonního vysílače s přijímačem a držákem do racku. Min. parametry: citlivost 1,6 mV/PA, doba provozu na akumulátor typu Li-Po (součást dodávky) až 15 h, dynamický rozsah >120 dB(A), THD < 0,1% (1 kHz), modulace GFSK se zpětným kanálem, možnost volby zvukových profilů. Hlava ručního mikrofonu má zvýšenou odolnost proti vzniku zpětné vazby, výstupní konektory XLR / 2x RCA, 1xLAN, nabíjecí stanici se zdrojem		set	1,00		0,00
13.	Bezdrátový systém pro osoby s poruchami sluchu	Bezdrátový systém pro osoby s poruchami sluchu, pásmo UHF s frekvenčním rozsahem 584–607 MHz, přijímač se sluchátky do ucha, režim mono nebo stereo, vysílač s montáží do racku 19"		ks	1,00		0,00
14.	Audioprocesor	Audio DSP s USB rozhraním a DANTE konektivitou, funkce AEC, min. 12x symetrický analogový audio vstup a 8x výstup, vzorkování 24-bit/48 kHz, kmit. rozsah 20 Hz - 20 kHz (±1,5 dB), S/N >107 dB, Napájení PoE, včetně Dante licence min. 16*16 SW, šifra 1U, včetně montážního materiálu		ks	1,00		0,00
15.	převodník DTP na HDMI	Extender (vysílač) pro přenos HDMI signálu na delší vzdálenost (70m) po stíněném Cat6a kabelu, vstup 1x HDMI, 1x RS 232, 1x IR, výstupy pro přenos audio video signálu pomocí digitálních kabelových systémů kroucených dvoulinek, kompatibilní se standardem HDBT		ks	1,00		0,00
16.	Matrix procesor	HDMI matice 8x4 s minimálním podporovaným rozlišením 4K/60 4:4:4, se dvěma stereo audio výstupy, šifra pásma přenášených signálů min. 18 Gb/s, Rozhraní: LAN, port RS232, web rozhraní pro správu a nastavení,USB port pro konfiguraci, napájení 230V AC. Tlačítka pro směrování signálů na předním panelu, kompatibilní s RS		ks	1,00		0,00
17.	Zesilovač	Výkonový zesilovač výkon 2x100W pro 8 nebo 4 Ohm, 1x stereo/2x mono vstup, vstupní impedance > 10kOhm, kmitočtový rozsah 20Hz-20kHz, spotřeba ve standby režimu <1W, možnost řízení zařízení		ks	1,00		0,00
18.	Nahrávací a streamovací procesor	Nahrávací a streamovací procesor: současný záznam min. dvou vstupních zdrojů obrazu,lokální pevný disk, min. velikost 80Gb,min. 3x HDMI vstup, min. 1x HDMI výstup, symetrické audio vstupy, analog audio výstup, min. 3x USB, min. 1x LAN RJ45 streaming, min. 1x RS232, řízení a monitorování přes WWW rozhraní, montáž do 19" racku; protokoly: FTP, SFTP, CIFS; CIFS/SMB, NFS		ks	1,00		0,00

ID položky	Popis položky	Popis zařízení / specifikace	Označení nabízeného zboží	MJ	Počet / MJ	Cena /MJ Kč bez DPH	Cena /celkem Kč bez DPH
						Kč	Kč
19.	Převodník HDMI a zvuku na USB	Převodník HDMI a zvuku na USB pro integraci SW kodeků videokonferenčních systémů, integrovaný DSP, referenční AEC výstup, vstup/výstup: USB, HDMI IN, HDMI LOOP, Audio line in, audi REF, ovládání LAN		ks	1,00		0,00
20.	Tlačítkový ovládací panel	Tlačítkový ovládací panel-Rídící systém s tlačítkovým ovládacím panelem a síťovým/ethernet rozhraním. Konektivita RJ45 port s PoE. Ovládací prvky: otočný ovladač pro změnu hlasitosti, min. 10x podsvícené tlačítko. Protokoly: DHCP, DNS, HTTP (redirect), HTTPS, ICMP, IEEE 802.1X, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP, UDP/IP		ks	2,00		0,00
21.	Kontroler	Kontroler řídicího systému , min. 2x RS 232, min. 1x LAN, min. 1x IR, min. 1x relé,4x digital I/O , 1x volume control		ks	1,00		0,00
22.	Přípojně místo	Přípojně místo pro prezentaci v katedře ,Přípojně místo zápusné. Materiál kov, barva černá. Integrovaná výsuvná AV kabeláž s konektivitou vstupů HDMI, USB-C, 230		ks	1,00		0,00
23.	Převodník USB-C na HDMI	Převodník umožňuje nabíjení/napájení po usb-c min 60W, rozlišení alespoň 4K/60 @ 4:4:4 + příslušenství pro upevnění do racku + USB-C - USB-C kompatibilní kabel, délka od přípojněho místa ke klientskému PC alespoň 1,5m		ks	1,00		0,00
24.	Multiformátový bezdrátový prezentační přepínač	4K multiformátový bezdrátový prezentační přepínač se vstupy AirPlay, Miracast® a Chromecast® a výstupem HDMI, obsahuje video scaling, web GUI pro ovládání a konfiguraci, lokalizovaný 2,4/5G WiFi hotspot a duální LAN konektivita,Ovládání přes přední panel, RS-232 a TCP/IP s ručním nebo automatickým výběrem zdroje		ks	1,00		0,00
25.	Spínaná zásuvka	Čtyřportový spínač 230V řízený po LAN, web server, detekce proudového zatížení, postupné spínání a možnost seskupování výstupů. Spínaný proud min. 10 A, výška 1U, kovové provedení		ks	1,00		0,00
26.	Napájecí distributor	Napájecí distributor 8x230V se zásuvkami typu schuko, kabel s konektorem IEC samec, rozměry a montážní úchyty pro 19" rack, výška max 1U		ks	4,00		0,00
27.	Ventilátor + mřížka se sítkou, vyřezání otvoru	Ventilátor (pomaloběžného) pro chlazení racku v katedře: do katedry. Parametry ventilátoru pro vertikální chlazení: max. hlučnost 30 dB, parametr MTFB min. 75 000 hodin, průtok vzduchu 44–153 CMF, včetně univerzálního napájecího adaptéru s proměnitelným napětím, max. 12V. mřížka kryt ventilátoru Vzhledem k úpravám ovládacích prvků umístěných na katedře bude v případě nutnosti provedena kompletní výměna vrchní desky katedry, v níž budou metodou CNC – po schválení výrobní dokumentace investorem – vyřezány otvory pro nové ovládací prvky. Napájecí adaptér bude zapojen do zásuvky 230V č.1		ks	1,00		0,00
28.	Datový AV switch	Datový AV switch, 10x port, z toho min 4x P/oE (min. 125W) port, 2x sfp, možnost vzdálené správy,provedení desktop/do racku		ks	1,00		0,00
29.	Elektroinstalační materiál	Tuhá dvouplášťová korugovaná bezhalogenová chránička , vnější průměr min.40mm vč. uložení/zasekání do stěny/konstrukce		m	100,00		0,00
30.	Elektroinstalační materiál	Značení a zaměření trasy vedení		m	100,00		0,00
31.	Elektroinstalační materiál	Elektroinstalační krabice průměr 73 mm, pod omítku/do SDK s víčkem vč. zasekání/uložení do zdiva		ks	5,00		0,00
32.	Elektroinstalační materiál	Elektroinstalační krabice 234 mm, pod omítku/do SDK s víčkem vč. zasekání/uložení do zdiva		ks	2,00		0,00
33.	Kabeláž	Instalační kabel komunikační UTP, určený pro provoz vysokorychlostního protokolu 10GBASE-T, včetně zatažení		m	100,00		0,00
34.	Kabeláž	Instalační kabel komunikační FTP,určený pro přenos obrazu a pro provoz vysokorychlostního protokolu 10GBASE-T, průměr minimálně 24AWG včetně zatažení		m	100,00		0,00
35.	Kabeláž	pasivní HDMI kabel rozlišení až 4K@30Hz, HDR, transfer speed 10.2 Gbit/s, HDCP 2.2, 20 m		ks	2,00		0,00
36.	Drobný instalační materiál	Komponenty pro integraci AV zařízení do katedry (police od výrobce dodaných zařízení s přesnými otvory pro připevnění)		set	1,00		0,00
37.	Projektová podpora / dodavatelská dokumentace / programování	Vypracování dodavatelské dokumentace dle skutečně dodávaných prvků s ohledem na aktuální dostupnost na trhu		set	1,00		0,00
38.	Projektová podpora / dodavatelská dokumentace / programování	Koordinace s ostatními profesemi, účast na KD		ks	1,00		0,00
39.	Projektová podpora / dodavatelská dokumentace / programování	Zakreslení skutečného stavu do editovatelných digitálních materiálů poskytnutých zástupce investora		hod	6,00		0,00
40.	Projektová podpora / dodavatelská dokumentace / programování	Programování a nastavení řídicího systému AVT		hod	30,00		0,00
41.	Projektová podpora / dodavatelská dokumentace / programování	Změna konfigurace a programu v řídicí jednotce na základě investorem dodaných zdrojových kódů aktuálně běžícího programu		set	1,00		0,00
42.	Kompletace, instalace, deinstalace	Drobné stavební práce a připomoci		set	1,00		0,00
43.	Kompletace, instalace, deinstalace	Deinstalace stávajícího motorového plátna (váha cca 100kg), odvoz a likvidace		set	1,00		0,00
44.	Kompletace, instalace, deinstalace	Deinstalace stávajícího projektoru, předání zástupci investora do předem vytipovaných prostor		set	1,00		0,00
45.	Kompletace, instalace, deinstalace	Deinstalace stávající tabule 3m široké ze stěny, předání investorovi do předem vytipovaných prostor. Po ukončení stavebních prací instalace tabule 3m široké na určené místo		set	1,00		0,00

ID položky	Popis položky	Popis zařízení / specifikace	Označení nabízeného zboží	MJ	Počet / MJ	Cena /MJ Kč bez DPH	Cena /celkem Kč bez DPH
						Kč	Kč
46.	Kompletace, instalace, deinstalace	<p>Kompletace, instalace, nastavení AVT, zatažení kabeláže a uložení do tras AVT</p> <p>Vázání kabeláže v racích a katedrách bude provedeno tak, aby jednotlivé kabely nebránily proudění vzduchu. Budou přehledně uspořádány a odpovídajícím způsobem svázané. Svazky pak budou připevněny k úchytům ve skříní, které jsou k tomu určeny. Vodiče delší než 30 cm budou na obou koncích označeny, a to pouze těmito způsoby: bužírkou s potiskem termotransferovou technologií, pouzdem s potiskem termotransferovou technologií, návrškami, nebo štítky, které jsou k tomu určené (nylonové nebo flexibilní), a to způsobem do praporku nebo omotáním.</p> <p>Stahování kabelů se bude provádět pouze suchými zipy. Stahovací pásky je možné použít jen v nejnútnejších případech a po odsouhlasení investorem. Přebytky kabeláže budou smotány do ruliček ve spodní části katedry</p>		set	1,00		0,00
		Celkem Kč bez DPH					—

Zaškolení	<p>Požadavky na obsluhu a servis AVT</p> <p>Před uvedením do provozu provede dodavatel zaškolení – v českém jazyce – servisních pracovníků investora v ovládání AVT v rozsahu minimálně 2 hodin.</p> <p>Toto školení bude doplněno předáním uživatelských manuálů pro místnost G24 v českém jazyce. O provedení školení a předání manuálů bude sepsán předávací protokol.</p> <p>Před uvedením do provozu zpracuje dodavatel rozsah a způsob provádění údržby a servisních prohlídek, který předá uživateli.</p>
Konfigurace AV zařízení	<p>Ostatní požadavky</p> <p>U všech přístrojů (nově dodaných i zachovaných z původní instalace) dodavatel provede kontrolu firmware a následně jeho upgrade na aktuální verzi.</p> <p>K dodávaným mikrofónům předloží dodavatel certifikaci výrobce opravňující jej k instalaci a konfiguraci zařízení.</p>