

Název projektu:	MUNI AV Technologie
Budova:	G
Fakulta:	FF
Adresa:	Gorkého 7, Brno
Dokument:	Souhrnný výkaz

ID	Popis položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena [Kč]	Celková cena [Kč]	Technické specifikace, uživatelské standardy	Výrobce	Typ zařízení
A14	Motorové promítací plátno, 5 m, vypínací systém	5	ks	74 650,-	373 250,-	Velkoformátové elektrické promítací plátno šířky 5 m. Postranní vypínací systém. Čtvercový tubus, barva bílá, 20x20 cm. Bezúdržbový motor s tepelnou pojistkou proti přehřátí, otočný vypínač na zeď, automatické koncové dorazy. Vč. příslušenství pro montáž (strop/podhled/stěna).		
A20	Keramická tabule, šířka 2 m	14	ks	8 800,-	123 200,-	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Tloušťka tabulové desky min. 22 mm. Sendvičová konstrukce pro vyloučení deformace tabulové desky. Dvouvrstvý keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, vypalovaný při teplotě min. 800 °C. Tabulová deska a její povrch neobsahují těkavé organické sloučeniny. Záruka výrobce na povrch tabule min. 25 let., šířka min. 200 cm, montáž na stěnu.		
A23	Keramický panel pro projekci a psaní fixem, typ 1	14	ks	25 900,-	362 600,-	Keramický panel s hliníkovým rámem (černá barva, šířka do 50 mm) pro projekci a psaní fixem. Matný vysoce odolný keramický povrch vhodný pro promítání a popis běžnými fixy na bílé tabule. Vhodné pro interaktivní systémy a projektory s ultra krátkou projekční vzdáleností. Vč. montážního materiálu pro instalaci na stěnu (skryté úchyty). Vnější rozměr min. 200 x 120 mm.		
A24	Keramický panel pro projekci a psaní fixem, typ 2	1	ks	30 000,-	30 000,-	Keramický panel s hliníkovým rámem (černá barva, šířka do 50 mm) pro projekci a psaní fixem. Matný vysoce odolný keramický povrch vhodný pro promítání a popis běžnými fixy na bílé tabule. Vhodné pro interaktivní systémy a projektory s ultra krátkou projekční vzdáleností. Vč. montážního materiálu pro instalaci na stěnu (skryté úchyty). Vnější rozměr min. 240 x 150 mm.		
A25	Keramická tabule, šířka 1,2 m	14	ks	5 400,-	75 600,-	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Tloušťka tabulové desky min. 22 mm. Sendvičová konstrukce pro vyloučení deformace tabulové desky. Dvouvrstvý keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, vypalovaný při teplotě min. 800 °C. Tabulová deska a její povrch neobsahují těkavé organické sloučeniny. Záruka výrobce na povrch tabule min. 25 let., rozměr 150 x 120cm, montáž na stěnu.		
A27	Keramická tabule, šířka 3 m	1	ks	27 000,-	27 000,-	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Tloušťka tabulové desky min. 22 mm. Sendvičová konstrukce pro vyloučení deformace tabulové desky. Dvouvrstvý keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, vypalovaný při teplotě min. 800 °C. Tabulová deska a její povrch neobsahují těkavé organické sloučeniny. Záruka výrobce na povrch tabule min. 25 let., rozměr 300 x 155 cm, montáž na stěnu.		
A29	Keramická tabule mobilní velká	1	ks	22 000,-	22 000,-	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Tloušťka tabulové desky min. 22 mm. Sendvičová konstrukce pro vyloučení deformace tabulové desky. Dvouvrstvý keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, vypalovaný při teplotě min. 800 °C. Tabulová deska a její povrch neobsahují těkavé organické sloučeniny. Záruka výrobce na povrch tabule min. 25 let. Kovový stabilní stojan s kolečky a brzdami, velikost plochy min. 180 x 120 cm.		
B1	Projektor s velmi krátkou projekční vzdáleností, 4000 lm	13	ks	79 750,-	1 036 750,-	Projektor s laserovým zdrojem, minimální parametry: výkon 4000 lumenů, rozlišení HD (1920x1080), projekční poměr 0,27-0,37:1. Limit max. šířky obrazu alespoň 2 m. Vstupy HDMI, HDBaseT (alt. převodník), VGA, řízení RS-232, LAN, provozní hluchnost projektoru max. 39 dB. Životnost světelného zdroje 20 000 hodin. Interaktivita s pomocí pera a dotyku.		
B2	Projektor s pevným objektivem, 5000 lm	2	ks	88 800,-	177 600,-	Projektor s laserovým zdrojem, tříčipová technologie (3 LCD nebo 3 DLP), minimální parametry: výkon 5000 lumenů, rozlišení min. 1920 x 1200, kontrast 2 500 000:1, H/V posun objektivu - horizontálně nejméně ±0,2; vertikálně nejméně ±0,6 (stropní instalace), obrazové vstupy digitální i analog., HDBaseT; řízení RS232, LAN, provozní hluchnost projektoru max. 39 dB. Životnost světelného zdroje 20 000 hodin.		

B3	Projektor s vyměnitelným objektivem, 6500 lm	6	ks	299 000,-	1 794 000,-	Projektor s laserovým zdrojem, tříčipová technologie (3 LCD nebo 3 DLP), minimální parametry: výkon 6500 lumenů, rozlišení min WUXGA (1920x1200), kontrast 2 500 000:1, H/V posun objektivu, paměť nastavení objektivu, obrazové vstupy HDMI, HDBaseT, řízení RS-232, LAN, provozní hlučnost projektoru max. 39 dB. Životnost světelného zdroje 20 000 hodin.		
B4	Objektiv s krátkou projekční vzdáleností	5	ks	46 600,-	233 000,-	Patří k projektoru s vyměnitelným objektivem, objektiv pro krátkou projekční vzdálenost, motorový zoom, zoom ratio 1,4, throw ratio dle vzdálenosti, předpoklad 0,8-1,10:1.		
B22	Objektiv se střední projekční vzdáleností	1	ks	44 600,-	44 600,-	Patří k projektoru s vyměnitelným objektivem, objektiv pro střední projekční vzdálenost, motorový zoom, zoom ratio 2,3, throw ratio dle vzdálenosti, předpoklad 1,3 - 3,1:1.		
C3	Prezentační AV přepínač velký (6 vstupů, HDBaseT výstup, výkon. zes.)	4	ks	99 800,-	399 200,-	Prezentační přepínač/switcher s minimální konektivitou: Vstupy: 2xVGA, 4xHDMI, 5x stereo audio (sym.), mikrofonní (48V fantomové napájení). Výstup: 2x HDMI, 1x TP/HDBaseT, výkonový zesilovač min. 2x 50 W. Řízení: LAN, RS-232.	Extron	in 1608
C8	Převodník HDMI - TP/HDBaseT (s náhl. výstupem)	17	ks	15 000,-	255 000,-	Převodník HDMI na UTP s HDMI výstupem pro monitoring (separátní výstupní obvody). Pro kabeláž do 70 m, rozlišení do 4K, kompatibilní s HDBaseT standardem (pro přímé napojení na kompatibilní projektor).		
C9	Převodník TP na HDMI	6	ks	11 000,-	66 000,-	Převodník UTP na HDMI. Pro kabeláž do 70 m, rozlišení do 4K, přenos. rychlost až 10,2 Gb/s, barev. rozl. 12-bit, průchozí pro CEC.		
C14	Prezentační AV centrála (přepínač 8/6, řízení, výkon. zes.)	1	ks	395 000,-	395 000,-	AV centrála - minimální konfigurace: 8 vstupů (2x TP, 6x HDMI), 6 výstupů (2x HDMI, 2x TP, 2 HDMI+TP), integrovaný audioprocesor (4x mic/line vstup - 48V fantom napájení, 6x stereo line vstup, 4x stereo line výstup, expanzní sběrnice pro externí audio matici a procesor), integrovaný zesilovač s výkonem min. 2x50W/4ohm, integrovaný řídicí procesor (3x RS232 port, 4x relé, 3x LAN port, 4x GPIO, 2x IR serial, expanzní sběrnice).	Extron	Cross Point 86
C15	Prezentační AV přepínač malý (6 vstupů, HDMI výstup)	14	ks	44 800,-	627 200,-	Prezentační přepínač/switcher s minimální konektivitou: Vstupy: 2xVGA, 4xHDMI, 5x stereo audio (sym.), mikrofonní (48V fantomové napájení). Výstup: 2x HDMI. Řízení: LAN, RS-232.	Extron	in 1606
C20	Převodník VGA -> HDMI	1	ks	9 000,-	9 000,-	Převodník RGBHV na HDMI, embedování analogového zvuku, rozlišení od 640x480 do 1080p/60 a 1920x1200/60.		
C22	AV přepínač 4x HDMI s převodníkem TP/HDBaseT	4	ks	27 000,-	108 000,-	Čtyřvstupový HDMI přepínač s výstupem TP/HDBaseT, automatické/řízené přepínání, rozlišení do 4K. Řízení: RS-232.		
C23	HDMI kabel 1,8 m s tlačítkem pro řízení HDMI přepínače	12	ks	3 500,-	42 000,-	HDMI kabel s ovládáním přepínače vstupů - součást vybavení pro týmovou spolupráci (uživatelské přepínání např. více notebooků na jeden zobrazovač). Každý uživatel může tlačítkem individuálně aktivovat vlastní vstup na HDMI přepínači. Rozlišení do 4096x2160/60, světelná indikace aktivního připojení.		
D1	Ovládací panel/ŘS tlačítkový malý	2	ks	16 000,-	32 000,-	Řídicí systém s tlačítkovým ovládacím panelem, minimální konektivita, 2x obousměrný port RS232, 1x IR, 1x digitální I/O port, 2x relé (spínací kontakt 24VDC/1A), Ethernet port s PoE, otočný ovladač pro změnu hlasitosti, min. 6x podsvícené tlačítka, tvorba maker, integrovaný WebServer.	Extron	MLC Plus 100
D2	Ovládací panel/ŘS tlačítkový velký	18	ks	26 000,-	468 000,-	Řídicí systém s tlačítkovým ovládacím panelem, minimální konektivita, 2x obousměrný port RS232, 1x IR, 1x digitální I/O port, 2x relé (spínací kontakt 24VDC/1A), Ethernet port s PoE, otočný ovladač pro změnu hlasitosti, min. 10x podsvícené tlačítka, tvorba maker, integrovaný WebServer.	Extron	MLC Plus 200
D4	Ovládací panel dotykový 10"	1	ks	98 800,-	98 800,-	10" LCD dotykový panel pro ovládání AV centrály, min. rozlišení 1280x800, možnost Power over Ethernet, vestavěné repro, instalace na stůl/katedru (stojan), drátové provedení.		
D8	Relé jednotka do rozvaděče	21	ks	5 400,-	113 400,-	Relé jednotka pro instalaci na DIN lištu, 6x přepínací relé 10A/230V, řízení po sběrnici PEXbus a externími tlačítky, programovatelné parametry pro každé relé, indikace napájení a stavu relé. Využití v prostorách, kde je kromě el. plátna předpokládáno i řízení osvětlení či žaluzií.		
D9	Jednotka pro potlačení EM rušení	4	ks	1 650,-	6 600,-	3 kanálová EMI odrušovací jednotka, montáž na DIN lištu, 3x RC odrušovací člen pro spínání motorů, maximální odrušovací proud 10A.		

D11	Převodník RS232 na RS 485	3	ks	3 000,-	9 000,-	Datový převodník z RS232 na RS485 (PEXbus), automatický poloduplexní provoz, indikace směru přenosu.		
D12	Dálkové/LAN řízení distribuce napájení, 4x 230V (nezávislé)	21	ks	19 790,-	415 590,-	Minimálně 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. Včetně instalace a nastavení podle instrukcí uživatele.		
D13	Jednokanálový stmívač	2	ks	7 750,-	15 500,-	Stmívač pro odporovou nebo induktivní zátěž až do 8A, řízení po sběrnici PEXbus a externími tlačítky. 1x1,8kW.		
D14	Dvoukanálový stmívač	2	ks	15 100,-	30 200,-	Stmívač pro odporovou nebo induktivní zátěž až do 4A, dva nezávisle regulované výstupy každý do zátěže max. 2,7A (2x 450 W).		
D15	Datový přepínač	21	ks	18 900,-	396 900,-	L2 switch s fixní konfigurací, výška zařízení 1RU, bezvětrákové provedení, s možností instalace do racku, min. 8x metalických portů 10/100/1000(RJ-45), podpora PoE a PoE+, min. výkon pro napájení PoE 120W, PoE napájení dostupné i při vypnutém/startujícím zařízení, min. 2x portů 1 Gbit/s SFP, min. 250 VLAN, IEEE 802.3-2005, IEEE 802.3ad, Podpora "jumbo rámců" (minimálně 9000 B), IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control, IEEE 802.1s - multiple spanning trees, IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol, IEEE 802.1p - min. 4x vnitřních front, Per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní, LLDP, LLDP-MED, Protokol pro definici šířených VLAN (např. VTP), Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD), STP root guard, STP loop guard, Možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard), Multicast/broadcast storm control -hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech, Podpora IPv6 ACL, Podpora IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP), Podpora IPv6 MLDv2 snooping, Podpora IPv6 Port ACL, Podpora IPv6 First Hop Security RA guard, Podpora IPv6 First Hop Security DHCPv6 guard, Podpora IPv6 First Hop Security IPv6 Binding Integrity Guard, IGMPv2 snooping, IGMPv3 snooping, IPv6 MLDv1 & v2 snooping, ACL na fyzickém rozhraní IN/OUT , ACL pro IP, ACL pro ethernetové rámce, IPv6 ACL. Možnost definovat povolené MAC adresy na portu, Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu, Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy), DHCP snooping, Dynamic ARP inspection (DAI), Verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard), IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu, IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic, Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací), Ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x), CLI rozhraní, SSHv2, SSHv2 over IPv6, Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL, SNMPv2, SNMPv3, USB konzolová linka, Sériová konzolová linka, DNS klient, NTP klient s MD5 autentizací, RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting), TACACS+ klient, Port mirroring (SPAN), Port mirroring 1 -> 1, Port mirroring N -> 1, Vzdálený port mirroring (RSPAN), Syslog, Automatické zazálohování a obnova firmware včetně konfigurace a nastavení zařízení, DHCP server		
E2	Multimediální přehrávač s optickou mechanikou	2	ks	25 000,-	50 000,-	Univerzální 4K Blu-ray přehrávač, minimální parametry: HDR, upscaling min. 4K, High-resolution audio, 7.1 kanálový analogový výstup, vstup HDMI 2.0, RS-232, LAN.		
E4	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci, multiplatformní	23	ks	37 750,-	868 250,-	Multiplatformní brána pro bezdrátovou prezentaci a přepínání až čtyř uživatelů. HDMI a VGA výstup, USB (přehrávač multimédií vč. dokumentů MS Office). Podporované formáty MP4, MPG, MPEG, AVI, MOV, MKV, WMV, MP3, WAV, WMA, AAC, JPG, BMP, PNG, GIF. Podpora Windows, OS X, Android a iOS. Bez Wi-Fi (předpoklad napojení do místní sítě).	Extron	Share Link 200
E5	Záznamové a stream zařízení (2 zdroje, H.264)	15	ks	186 900,-	2 803 500,-	Záznam a stream 2 nezávislých zdrojů, H.264/MPEG AVC komprese (High, Main, Baseline, úrovně 4.1, 4.0, 3.2, 3.1, 3.0) datový tok až 10Mbps, podporované rozlišení 1080p, interní SSD s min. kapacitou 400GB, CIFS/SMB automatický upload, singlecast/multicast stream (protokoly min.: Pull:RTP/RTCP (RFC 3550), RTSP (RFC 2326), prokládaný RTSP (RTP/RTSP), RTP/RTSP skrze HTTP. Push: MPEG2-TS/UDP* (ISO/IEC 13818-1), MPEG2-TS/RTSP* (RFC 2250, IPTV-ID-0087, ETSI TS 102 034), Direct RTP (RFC 3984), SAP (RFC2974), SDP (RFC4566). Konektivita: 3x HDMI vstup (s HDCP), 1x kompozitní/komponentní vstup, 2x audio vstup, 1x HDMI výstup, audio výstup, 3x H.264/AVC stream, Ethernet rozhraní, RS232, 19" rack montáž.	Extron	SMP 352
E6	PTZ kamera (HDMI, LAN, RS-232)	15	ks	44 000,-	660 000,-	PTZ kamera, min. rozlišení 1920x1080p, optický zoom min. 20x, HDMI video výstup, H.264/MJPEG RTMP/RTSP IP stream, RS-232, Ethernet, PoE.		

F3	Bezdrátový mikrofon ruční - sada přijímače a vysílače	1	ks	25 000,-	25 000,-	Mikroportová sada - ruční s kondenzátorovým mikrofonem - superkardioida, vč. rackového adaptéru, 566-608 MHz. Min. parametry: NF frekvenční rozsah 80Hz až 18kHz, odstup signál/šum > 115dBA, 1680 laditelných UHF frekvencí, odstup signál/šum > 115dB(A), harmonické zkreslení THD < 0,9%. Ethernet rozhraní pro monitorování a řízení přijímače.	Sennheiser	EW 365
F5	Bezdrátový mikrofon náhlavní - sada přijímače a vysílače	1	ks	25 000,-	25 000,-	Mikroportová sada náhlavní, vč. rackového adaptéru, 566-608 MHz. Min. parametry: NF frekvenční rozsah 80Hz až 18kHz, odstup signál/šum > 115dBA, 1680 laditelných UHF frekvencí, odstup signál/šum > 115dB(A), harmonické zkreslení THD < 0,9%. Ethernet rozhraní pro monitorování a řízení přijímače.	Sennheiser	EW 350
F6	Mikrofon kompaktní (pro PTZ kamery)	15	ks	12 000,-	180 000,-	Kondenzátorový mikrofon pro zavěšení na strop, kardioidní charakteristika, fantomové napájení, systém pro zavěšení do stropu s navijecím tenkým přívodem, kovové tělo. Frekvenční rozsah min. 50 Hz až 20 kHz, SPL nejméně 130 dB, ekvivalentní šum 26 dB(A). Vč. kabeláže ke katedře.		
F9	Akumulátorový blok	21	ks	1 100,-	23 100,-	Akumulátorový Li-Ion blok přenosných vysílačů bezdrátových mikrofonů, min. kapacita 2000 mAh.		
F10	Nabíječka akumulátorových bloků	16	ks	4 600,-	73 600,-	Nabíječka pro mikrofonní sady, pro nabíjení dvojice mikrofonních vysílačů (pro vysílače klopového/náhlavního a ručního mikrofonu zároveň) bez nutnosti vyndání akumulátorových bloků, nabíjecí proud min. 2 x 1000 mA.		
F13	Reproduktorové soustavy pasivní malé	10	ks	7 700,-	77 000,-	Pasivní reprosoustava dvoupásmová, min. 5" a 3/4" měniče, nominální příkon min. 60 W, char. citl. 86 dB/1m, vyzařovací úhel min. 90° x 90°, frekvenční rozsah min. 70 Hz – 20 kHz (-10dB), char. impedance 8 ohm / vysokoimpedanční vstup (100V). Včetně nástěnných úchytlů. Bílá barva.		
F14	Reproduktorové soustavy pasivní velké	16	ks	14 400,-	230 400,-	Pasivní reprosoustava dvoupásmová, 8" a 1" měniče, nominální příkon min. 90, max. SPL min. 112 dB/1m, vyzařovací úhel 100° x 100°, včetně nástěnných úchytlů. Kmit. rozsah 51 Hz - 20 kHz (-10dB).		
F15	Reproduktorové soustavy pasivní sloupové malé	28	ks	15 100,-	422 800,-	Sloupová reprosoustava, minimální konfigurace 8 x 2", příkon cca 150 W/8 ohm, max. SPL nejméně 115 dB/1m, frekvenční rozsah min. 80 Hz – 20 kHz (-10dB), včetně nástěnných polohovatelných úchytlů. Vyzařovací charakteristika 15-25° vert. a 130-165° horiz.		
F21	Výkonový zesilovač (100V nebo nízkimpedanční)	11	ks	19 410,-	213 510,-	Dvoukanálový zesilovač, výška 1U - poloviční šířka, výkon nejméně 60W/kanál, provedení bez ventilátoru, klidová spotřeba <1W (automatické přepnutí do úsporného režimu). Nízkimpedanční nebo 100V varianta dle použití/vzdálenosti a typu reprosoustav. Min. výstupní výkon 2x 60 W /8 ohm nebo 100V, vstupní impedance 10 kOhm. Kmitočtový rozsah 20 Hz - 20 kHz (±1 dB), THD+N 0,05%, odstup S/Š 105 dB, činitel tlumení >100 (8 ohm).		
F44	Mixážní pult 16CH	1	ks	22 000,-	22 000,-	Mixážní pult s šestnácti kanály, z toho 10 mikrofonní vstupů (48V phantom napájení) a 4 stereoфонní. USB: dva vstupní a výstupní kanály 24-bit/192kHz, XLR symetrické výstupy.		
F49	Bezdrátový mikrofon ruční 1,9 GHz - sada přijímače a vysílače	4	ks	25 000,-	100 000,-	Digitální ruční sada bezdrátového mikrofonního vysílače s přijímačem. Min. parametry: citlivost 1,6 mV/Pa, doba provozu na baterie až 15 h, dyn. rozsah >120 dB(A), THD < 0,1% (1 kHz), modulace GFSK se zpětným kanálem, výstupní konektory XLR / 2 x RCA. Možnost instalace do racku.		
F50	Bezdrátový mikrofon klopový 1,9 GHz - sada přijímače a vysílače	15	ks	25 000,-	375 000,-	Digitální mikroportová sada bezdrátového mikrofonního vysílače s přijímačem, klopový bezdrátový mikrofon (všesměrový) s kapesním vysílačem. Citlivost min. 5 mV/Pa, dynamický rozsah >120 dB(A), harmonické zkreslení (THD): < 0,1% (1 kHz). Modulace: GFSK se zpětným kanálem. Provozní doba alespoň 15 hodin, dobíjení přes USB rozhraní nebo v originálním nabíječi. 19" rack montáž.		
F52	Samostatný náhlavní mikrofon k sadě	15	ks	12 000,-	180 000,-	Náhlavní sada s kondenzátorovou všesměrovou mikrofonní hlavou, citlivost: > 5 mV/Pa, úroveň šumu < 27 dB(A). Maximální hmotnost 7 g.		
F54	Výkonový zesilovač dvoukanálový základní	1	ks	28 700,-	28 700,-	Dvoukanálový výkonový zesilovač s min. parametry: 2x 300W/4Ω/8Ω/70/100V, 2U. Kmit. rozsah 20 Hz - 20 kHz (+/- 0,25 dB), THD+N 0,35%, napětové zesílení 34 dB, činitel tlumení >1000.		
F58	AV receiver	4	ks	23 300,-	93 200,-	AV receiver 5.1, 150W/kanál, 7 HDMI vstupy, 2 HDMI výstupy. Dekodér prostorového zvuku Dolby/DTS. Audio výstupy z předzesilovače, řízení přes RS-232, LAN.		

F59	Aktivní subwoofer	6	ks	24 000,-	144 000,-	Aktivní subwoofer s min. parametry: reproduktor 10", ozvučnice bass-reflex, kmitočtový rozsah 25-150 Hz. Výkon zesilovače 100 W, symetrické vstupy. Nastavení úrovně, dělicího kmitočtu a fáze.		
G2	SFTP Cat 6a	2210	m	33,-	72 930,-	Instalační kabel pro strukturovanou kabeláž, třída 10GBase-T, stíněné provedení s konstrukcí F/FTP, 4 kroucené páry AWG 23/1, šířka pásma 500 MHz.		
G14	Repro kabel 2x2,5 mm2	1245	m	75,-	93 375,-			
G18	Repro kabel 100V, CYKY 2x1,5 mm2	180	m	16,-	2 880,-			
G19	Audio kabel mikrofonní 1x2x0,22	280	m	44,-	12 320,-			
H1	Držák projektoru univerzální	20	ks	3 900,-	78 000,-	Kompatibilní s typem projektoru.		
H5	Konzole/držák pro kameru	15	ks	4 000,-	60 000,-	Nástěnný držák pro PTZ kameru, kompatibilní s kamerou.		
H11	AV rack v katedře - instalační vybavení pro vestavbu AV techniky	20	ks	20 160,-	403 200,-	Kompletní výbava pro instalaci AV techniky v katedře včetně napájecího managementu a aktivního větrání s důrazem na nízký hluk. Výška 12RU, bez bočnic. Min. výbava: potřebné rozvody elektro, aktivní chlazení (hlučnost do 30 dB, MTFB min. 75 000 hodin). Vázání kabeláže s ohledem na proudění vzduchu. Značení kabelů štítky/bužírkou s potiskem termotransferovou technologií.		

H12	Přípojně místo pro prezentaci v katedře	19	ks	17 500,-	332 500,-	Přípojně místo zápuštěné. Materiál kov, barva černá. Integrovaná výsuvná AV kabeláž s konektivitou HDMI, DP, VGA a audio. Vč. 230VAC.		
H18	Patch panel atypický	20	ks	6 000,-	120 000,-	1U panel s osazením dle zadání (předpoklad čtyř pozic - např. XLR_I/O, HDMI, USB).		
H28	Police pro rack hluboká	2	ks	1 000,-	2 000,-	Police 1RU, hloubka 550 mm, nosnost 40 kg.		
H32	Montážní a spotřební materiál	20	kpl	12 000,-	240 000,-	Montážní a spotřební materiál pro instalaci AV techniky.		
J1	Prováděcí dokumentace	232	h			Vypracování písemných instrukcí a návodů k obsluze a údržbě AVT v českém jazyce, v listinné a elektronické podobě, včetně přesných schémat zapojení každé místnosti obsahující AVT. Schemata budou obsahovat i označení kabelů podle identifikačního systému.		
J2	Štítkování zařízení - identifikační systém	46	h			Vázání kabeláže v racku a katedrách bude provedeno tak, aby jednotlivé kabely nebránily proudění vzduchu. Budou přehledně uspořádány a odpovídajícím způsobem svázaný. Svazky pak budou připevněny k úchytům ve skříni, které jsou k tomu určeny. Přebytečná kabeláž (tzv. rezervy) budou smotány do ruliček (nebo do organizéru kabelů). Ty se budou nacházet u vstupu kabeláže do skříňky (racku). Vodiče delší než 30 cm budou na svých koncích označeny. Značení vodičů bude provedeno pouze těmito způsoby: - bužírkou s potiskem termotransferovou technologií, - pouzdrem s potiskem termotransferovou technologií, - návléčkami, - štítky, které jsou k tomu určené (nylonové nebo flexibilní), a to způsobem do praporku nebo omotáním. Bude vypracován identifikační systém pro značení dodaných zařízení pro každou jednotlivou místnost, vytvoření seznamu zařízení včetně výrobních čísel a IP adres (dle interních směrnic MU FF, inventarizačních zásad a přísl. právních předpisů). Případný servisní zásah bude obsahovat také korektní značení kabelu a aktualizaci schématu.		
J3	Demontážní práce původního vybavení	120	h					
J4	Příprava kabelových tras	184	h					
J5	Montážní a instalační práce	1148	h					
J6	Tvorba grafického rozhraní RS/ GUI	8	h					
J7	Programování řídicího systému	460	h					
J8	Programování řízení osvětlení a žaluzií	0	h					
J9	Zprovoznění a zaškolení obsluhy	88	h					
K2	Katedra	17	ks	42 000,-	714 000,-	Katedra pro vyučujícího s prostorem pro technologický stojan s AV technikou. Rozměry a provedení dle dílenské dokumentace.		
K3	Skříňka pro AV	3	ks	26 000,-	78 000,-	Mobilní skříňka na AV techniku (nahrazuje rack v dřevěném provedení) s nosností a dimenzováním dle předpokládaného osazení. Rozměry a provedení dle dílenské dokumentace.		

CELKEM bez DPH

16 591 255,-