

## Příloha č. 1: Technická specifikace zařízení a cenová kalkulace

Veřejná zakázka na dodávky: "Streamovací soubor pro Hudební fakultu JAMU"

## Poznámky:

- Všechna pole s šedým pozadím musí být vyplněna.
- Ve sloupci "Nabízený model" uveďte u každé položky přesné označení modelu.
- Ve sloupci "Technické parametry nabízeného modelu" uveďte skutečnou hodnotu příslušného parametru.
- Všechny technické parametry musí být specifikované výrobcem a ověřitelné na webových stránkách výrobce v technické dokumentaci.
- V řádcích s neměřitelnými parametry či požadavky uveďte skutečnost, že je parametr splněn, minimálně zápisem "Ano" nebo doplňující informací, z níž plyne, že parametr či požadavek je splněn.
- Nesplnění kteréhokoliv z požadovaných parametrů je důvodem k vyloučení účastníka.
- Jednotková cena za 1 ks nabízeného modelu musí být vyplněna do fialového pole. Žlutá pole jsou počítána automaticky.

## Položka č. 1

TV produkční systém	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	16 kanálový, serverový NDI, 4K UHD profesionální video mix, s možností plnobarevné korekce všech vstupů, včetně W/B, sytosti a expozice, s možností vkládání alespoň 4 DSK vrstev do výstupu a efektových kanálů, s možností vkládání grafik a videoklipů. Se 4 SDI vstupy a 4 SDI výstupy, s možností zachytávání alespoň 1 a vysílání 2 RTMP, RTSP http streamů (na YT a FB) s automatickou korekcí nesynchronních signálů. S podporou signalizačního tally systému.	NEWTEK TriCaster TC1	16 kanálový, serverový NDI, 4K UHD profesionální video mix, s možností plnobarevné korekce všech vstupů, včetně W/B, sytosti a expozice, s možností vkládání alespoň 4 DSK vrstev do výstupu a efektových kanálů, s možností vkládání grafik a videoklipů. Se 4 SDI vstupy a 4 SDI výstupy, s možností zachytávání alespoň 1 a vysílání 2 RTMP, RTSP http streamů (na YT a FB) s automatickou korekcí nesynchronních signálů. S podporou signalizačního tally systému.
Video vstupy:	16 nezávislých externích video vstupů podporující kombinaci jakýchkoliv zdrojů v rozlišení až 4K UHD (2160p 50)		16 nezávislých externích video vstupů podporující kombinaci jakýchkoliv zdrojů v rozlišení až 4K UHD (2160p 50)
Síťové video vstupy:	16 IP vstupů po NDI, nezávislý na rozlišení, s podporou key and fill		16 IP vstupů po NDI, nezávislý na rozlišení, s podporou key and fill
PTZ:	8 PTZ kamer prostřednictvím sériových a síťových protokolů, včetně RS232, RS422 a IP, s integrovaným ovládním a přednastaveným systémem		8 PTZ kamer prostřednictvím sériových a síťových protokolů, včetně RS232, RS422 a IP, s integrovaným ovládním a přednastaveným systémem
Skype TX:	Nativní podpora až 2 simultánních vstupů videohovorů Skype® prostřednictvím integrace softwaru Skype TX, včetně komunikace a komunikace Talk Back		Nativní podpora až 2 simultánních vstupů videohovorů Skype® prostřednictvím integrace softwaru Skype TX, včetně komunikace a komunikace Talk Back
Video výstupy:	Konfigurovatelný až pro 4 nezávislé výstupy video mixu přes IP a SDI		Konfigurovatelný až pro 4 nezávislé výstupy video mixu přes IP a SDI
Síťové video výstupy:	Výstupy přes NDI, volitelně konfigurovatelný pro: 4 x nezávislé výstupy video mixu 1 x 4K UHD video mix výstup		Výstupy přes NDI, volitelně konfigurovatelný pro: 4 x nezávislé výstupy video mixu 1 x 4K UHD video mix výstup
Síťové audio:	Nativní podpora pro síťový audio vstup a výstup přes NDI Integrovaný zvuk je podporován pro všechny vstupní a výstupní video signály NDI Integrovaná podpora pro síťový protokol Dante™ od společnosti Audinate® Podpora protokolu AES67 prostřednictvím kompatibilních zvukových ovladačů WDM5		Nativní podpora pro síťový audio vstup a výstup přes NDI Integrovaný zvuk je podporován pro všechny vstupní a výstupní video signály NDI Integrovaná podpora pro síťový protokol Dante™ od společnosti Audinate® Podpora protokolu AES67 prostřednictvím kompatibilních zvukových ovladačů WDM5
Výstupní stream:	2 výstupy nezávislé na rozlišení, konfiguraci a s možností archivace		2 výstupy nezávislé na rozlišení, konfiguraci a s možností archivace
Podporované formáty mediálních souborů:	Video: AVI, DV, DVCPRO, DVCPROHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG, MP4, WMV, WebM a další Obrázek: PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, JPEG-XR, JPEG2000, EXR, RAW, TIF, WebP a další Zvuk: AIFF, MP3, WAV a další		Video: AVI, DV, DVCPRO, DVCPROHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG, MP4, WMV, WebM a další Obrázek: PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, JPEG-XR, JPEG2000, EXR, RAW, TIF, WebP a další Zvuk: AIFF, MP3, WAV a další
A/V Standardy:	4K UHD video odpovídá SMPTE 2036 (UHDTV1 s použitím Quad Division Quad Split) Video 3G-SDI odpovídá SMPTE 424M (úroveň A) HD-SDI video odpovídá SMPTE 292M SD video odpovídá SMPTE 259M a ITU-R BT.656 Úrovně analogového zvuku odpovídají SMPTE RP-155		4K UHD video odpovídá SMPTE 2036 (UHDTV1 s použitím Quad Division Quad Split) Video 3G-SDI odpovídá SMPTE 424M (úroveň A) HD-SDI video odpovídá SMPTE 292M SD video odpovídá SMPTE 259M a ITU-R BT.656 Úrovně analogového zvuku odpovídají SMPTE RP-155
<b>Softwarové možnosti systému</b>			
Mix/Effect Buses (M/E):	4 MixEffect kanály každý se 4 zdrojovými vrstvami		4 MixEffect kanály každý se 4 zdrojovými vrstvami
DSK Channels:	4 vrstvy		4 vrstvy
Media - video přehrávač:	Každý s možností přehrání a přednastavení 15 video klipů		Každý s možností přehrání a přednastavení 15 video klipů
Media - grafický přehrávač:	2x každý s možností přednastavení 10 animovaných klipů a 5 grafických		2x každý s možností přednastavení 10 animovaných klipů a 5 grafických
Media - audio přehrávač:	1x s možností přednastavení 30 audio klipů		1x s možností přednastavení 30 audio klipů

Keyers:	Možnost klíčování všech vstupů, media playerů i výstupů s 16 předvolbami	Možnost klíčování všech vstupů, media playerů i výstupů s 16 předvolbami
Virtual Sets:	ANO, integrované LiveSet technologie; 30 virtuálních setů a efektů	ANO, integrované LiveSet technologie; 30 virtuálních setů a efektů
DataLink:	ANO, Integrované DataLink technologie	ANO, Integrované DataLink technologie
Makra:	ANO,	ANO,
Nahrávání:	ANO, 8X NDI; 4x QuickTime; 2x H.264; 1x MP3 audio	ANO, 8X NDI; 4x QuickTime; 2x H.264; 1x MP3 audio
Zachytávání:	ANO, v plném rozlišení s možností ukládání přímo do projektu	ANO, v plném rozlišení s možností ukládání přímo do projektu
Export:	Na sociální média (YT, FB); FTP; lokální a externí úložiště a síť. servery	Na sociální média (YT, FB); FTP; lokální a externí úložiště a síť. servery
Audio Mixer:	16 vstupový, 4x AUX, 1X sluchátka, 1X MASTER; DSPs; routing 4x4x4	16 vstupový, 4x AUX, 1X sluchátka, 1X MASTER; DSPs; routing 4x4x4
Signal Monitoring:	Integrovaný vlnoskop a vektorskop	Integrovaný vlnoskop a vektorskop
<b>Fyzické rozhraní</b>		
Síťové rozhraní:	1x RJ45 1x 10Gb Ethernet a 1x 1Gb Ethernet	1x RJ45 1x 10Gb Ethernet a 1x 1Gb Ethernet
USB:	10x USB z toho minimálně 7x 3.2 Gen 1 a 1x Gen 2 (20Gbps)	10x USB z toho minimálně 7x 3.2 Gen 1 a 1x Gen 2 (20Gbps)
Video výstup monitoru:	3x digitální výstup (DVI/HDMI/Displayport)	3x digitální výstup (DVI/HDMI/Displayport)
SDI vstup:	4x SDI 3G/HD/SD-SDI (1080p, 1080i, 720p, 576i, 480i) s volitelnou možností rozšíření na 16x 3G/HD/SD-SDI nebo quad-link 3G-SDI (4K UHD)	4x SDI 3G/HD/SD-SDI (1080p, 1080i, 720p, 576i, 480i) s volitelnou možností rozšíření na 16x 3G/HD/SD-SDI nebo quad-link 3G-SDI (4K UHD)
SDI výstup:	4x nezávislé SDI 3G/HD/SD-SDI s možností konfigurace 1 x 4K UHD přes 3G-SDI quad-link	4x nezávislé SDI 3G/HD/SD-SDI s možností konfigurace 1 x 4K UHD přes 3G-SDI quad-link
Audio vstup:	4 x SDI embedded 2 x Balanced XLR (stereo) 6 x Balanced TRS 6,3mm (3x stereo)	4 x SDI embedded 2 x Balanced XLR (stereo) 6 x Balanced TRS 6.3mm (3x stereo)
Audio výstup:	4 x SDI embedded 2 x Balanced XLR (stereo) 2 x Balanced TRS 6,3mm (1x stereo) 1 x Stereo TRS 6,3mm pro sluchátka	4 x SDI embedded 2 x Balanced XLR (stereo) 2 x Balanced TRS 6,3mm (1x stereo) 1 x Stereo TRS 6.3mm pro sluchátka
Tally:	HD15 GPI konektor, Tally po NDI a Blackmagic Design® SDI	HD15 GPI konektor, Tally po NDI a Blackmagic Design® SDI
Genlock :	SD (Bi-level) or HD (Tri-level) signal	SD (Bi-level) or HD (Tri-level) signal
Úložiště systému:	250GB M.2 NVME x4 systémový disk 2x 4TB HDD 7200rpm 120MB cache Možnost dalšího rozšíření pomocí SATA a USB portů	250GB M.2 NVME x4 systémový disk 2x 4TB HDD 7200rpm 120MB cache Možnost dalšího rozšíření pomocí SATA a USB portů
Napájení:	400W zdroj 230V	400W zdroj 230V
Provedení:	2RU, kovové šasi	2RU, kovové šasi
Rozměry:	Kompatibilní s 19" rackem - 2 až 3U	Kompatibilní s 19" rackem - 2 až 3U
<b>Záruka</b>	24 měsíců	24 měsíců
<b>Počet ks</b>	1	
	<b>Cena za 1 ks (bez DPH)</b>	
	<b>Cena za 1 ks (bez DPH)</b>	

## Položka č. 2

USB-C dock na 4x 2,5" SSD	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	Externí, profesionální, multi dokovací stanice pro připojení 4 ks jednoduše výměnných SSD disků přímo z čelního panelu zařízení, se světelnou signalizací zápisu a čtení dat a propojení s PC přes USB-C rozhraní, bez nutnosti použití specializovaného softwaru.	<b>Blackmagic MultiDock 10G</b>	Externí, profesionální, multi dokovací stanice pro připojení 4 ks jednoduše výměnných SSD disků přímo z čelního panelu zařízení, se světelnou signalizací zápisu a čtení dat a propojení s PC přes USB-C rozhraní, bez nutnosti použití specializovaného softwaru
Rozhraní:	4x SATA3 rozhraní s nezávislými řadiči pro připojení 2,5" HDD/SSD s indikací stavu disku		4x SATA3 rozhraní s nezávislými řadiči pro připojení 2,5" HDD/SSD s indikací stavu disku
Propojení s PC:	2x USB-C 10Gb/s pro připojení k PC (Windows/MacOS) s možností použít dvě nezávislá USB-C rozhraní pro připojení dvou párů disků k různým počítačům nebo zvýšení rychlosti		2x USB-C 10Gb/s pro připojení k PC (Windows/MacOS) s možností použít dvě nezávislá USB-C rozhraní pro připojení dvou párů disků k různým počítačům nebo zvýšení rychlosti
Světelná signalizace stavu:	ANO; čtení, zápis		ANO; čtení, zápis
Provedení:	1RU, kovové šasi		1RU, kovové šasi
Napájení:	Zabudovaný zdroj 110V až 240V		Zabudovaný zdroj 110V až 240V
Rozměry:	Kompatibilní s 19" rackem - 1U		Kompatibilní s 19" rackem - 1U
<b>Záruka</b>	24 měsíců		
<b>Příslušenství - 2x SSD disk</b>			
Popis:	2ks rychlých SSD disků po 2TB pro kontinuální zápis nekomprimovaného video signálu	<b>Samsung 870 EVO 2TB</b>	2ks rychlých SSD disků po 2TB pro kontinuální zápis nekomprimovaného video signálu
Provedení:	2,5"		2,5"
Kapacita:	2TB		2TB
Vyrovnávací DRAM cache:	2GB		2GB

Rozhraní:	SATA 3		SATA 3
Technologie buněk:	MLC (2 bity na buňku) nebo TLC (3 bity na buňku)		MLC (2 bity na buňku) nebo TLC (3 bity na buňku)
Minimální přenosové rychlosti čtení/zápis (MB/s):	560/510		560/510
Náhodné čtení/zápis IOPS:	95000/88000		95000/88000
Životnost zápisu (TBW) a Střední doba mezi poruchami (MTBF):	700, 1.500.000		700, 1.500.000
Šifrování:	256bit AES, TCG/Opal, IEEE1667		256bit AES, TCG/Opal, IEEE1667
Záruka	60 měsíců		
Počet ks	1	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 1 ks (bez DPH)	

## Položka č. 3

PTZ kamera 5x ZOOM s NDI a SDI OUT	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	PTZ - Full HD/60p kamera - 5x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI HX, SDI a HDMI video výstupy; s možností dálkového ovládání pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní	MINRRAY UV510AS-05-ST-POE-IR NDI Silver	PTZ - Full HD/60p kamera - 5x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI HX, SDI a HDMI video výstupy; s možností dálkového ovládání pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní
Optický ZOOM:	5x		5x
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080p 50/60)		Full HD (1920x1080p 50/60)
Snímací čip:	1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel		1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel
Formát:	16:9		16:9
Minimální osvětlení:	0.5Lux		0.5Lux
Vyvážení bílé:	Auto / Manual/ One Push/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K		Auto / Manual/ One Push/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K
Ostření:	Auto/Manual/One push focus		Auto/Manual/One push focus
Závěrka:	Auto/Manual		Auto/Manual
Video výstupy:	NDI  HX (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4)		NDI  HX (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4)
Video formát:	H.264, H.265		H.264, H.265
Protokoly:	NDI; ONVIF; RTSP; RTMP		NDI; ONVIF; RTSP; RTMP
Ovládání:	IR ovladač; RS232 kontroler; IP kontroler; počítač nebo tablet		IR ovladač; RS232 kontroler; IP kontroler; počítač nebo tablet
Ovládací protokoly:	VISCA/Pelco-D/Pelco-P;Baud Rate:115200/9600/4800/2400bps		VISCA/Pelco-D/Pelco-P;Baud Rate:115200/9600/4800/2400bps
Síťový protokol:	RTSP,RTMP,ONVIF,GB/T28181,NDI, Network VISCA Control Protocol		RTSP,RTMP,ONVIF,GB/T28181,NDI, Network VISCA Control Protocol
Podpora vzdáleného resetu:	ANO - (upgrade, restart a reset)		ANO - (upgrade, restart a reset)
Rozsah Pan:	±170		±170
Rozsah Tilt:	-30 až +90 stupňů		-30 až +90 stupňů
Audio vstup:	1x analog (jack 3.5mm)		1x analog (jack 3.5mm)
Audio formát:	AAC/MP3/G.711A		AAC/MP3/G.711A
Napájení:	Adaptér 12V; PoE		Adaptér 12V; PoE
Příslušenství:	Napájecí adaptér; RS232 kabel; Dálkové ovládání		Napájecí adaptér; RS232 kabel; Dálkové ovládání
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	1	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 1 ks (bez DPH)	

## Položka č. 4

PTZ kamera 10x ZOOM s NDI a SDI OUT	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	PTZ - Full HD/60p kamera - 10x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI HX, SDI a HDMI video výstupy; s možností dálkového ovládání pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní	MINRRAY UV510AS-10-ST-POE-IR NDI Silver	PTZ - Full HD/60p kamera - 10x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI HX, SDI a HDMI video výstupy; s možností dálkového ovládání pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní
Optický ZOOM:	10x		10x
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080p 50/60)		Full HD (1920x1080p 50/60)
Snímací čip:	1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel		1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel
Formát:	16:9		16:9

Minimální osvětlení:	0.5Lux		0.5Lux
Vyvážení bílé:	Auto / Manual/ One Push/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K		Auto / Manual/ One Push/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K
Ostření:	Auto/Manual/One push focus		Auto/Manual/One push focus
Závěrka:	Auto/Manual		Auto/Manual
Video výstupy:	NDI  HX (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4)		NDI  HX (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4)
Video formát:	H.264, H.265		H.264, H.265
Protokoly:	NDI; ONVIF; RTSP; RTMP		NDI; ONVIF; RTSP; RTMP
Ovládání:	IR ovladač; RS232 kontroler; IP kontroler; počítač nebo tablet		IR ovladač; RS232 kontroler; IP kontroler; počítač nebo tablet
Ovládací protokoly:	VISCA/Pelco-D/Pelco-P;Baud Rate:115200/9600/4800/2400bps		VISCA/Pelco-D/Pelco-P;Baud Rate:115200/9600/4800/2400bps
Síťový protokol:	RTSP,RTMP,ONVIF,GB/T28181,NDI, Network VISCA Control Protocol		RTSP,RTMP,ONVIF,GB/T28181,NDI, Network VISCA Control Protocol
Podpora vzdáleného resetu:	ANO - (upgrade, restart a reset)		ANO - (upgrade, restart a reset)
Rozsah Pan:	±170		±170
Rozsah Tilt:	-30 až +90 stupňů		-30 až +90 stupňů
Audio vstup:	1x analog (jack 3.5mm)		1x analog (jack 3.5mm)
Audio formát:	AAC/MP3/G.711A		AAC/MP3/G.711A
Napájení:	Adaptér 12V; PoE		Adaptér 12V; PoE
Příslušenství:	Napájecí adaptér; RS232 kabel; Dálkové ovládání		Napájecí adaptér; RS232 kabel; Dálkové ovládání
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	1	<b>Cena za 1 ks (bez DPH)</b>	
		<b>Cena za 1 ks (bez DPH)</b>	

## Položka č. 5

PTZ kamera 20x ZOOM s NDI a SDI OUT	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	PTZ - Full HD/60p kamera - 20x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI HX, SDI a HDMI video výstupy; s možností dálkového ovládání pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní	MINRRAY UV510AS-20-ST-POE-IR NDI Silver	PTZ - Full HD/60p kamera - 20x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI HX, SDI a HDMI video výstupy; s možností dálkového ovládání pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní
Optický ZOOM:	20x		20x
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080p 50/60)		Full HD (1920x1080p 50/60)
Snímací čip:	1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel		1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel
Formát:	16:9		16:9
Minimální osvětlení:	0.5Lux		0.5Lux
Vyvážení bílé:	Auto / Manual/ One Push/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K		Auto / Manual/ One Push/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K
Ostření:	Auto/Manual/One push focus		Auto/Manual/One push focus
Závěrka:	Auto/Manual		Auto/Manual
Video výstupy:	NDI  HX (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4)		NDI  HX (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4)
Video formát:	H.264, H.265		H.264, H.265
Protokoly:	NDI; ONVIF; RTSP; RTMP		NDI; ONVIF; RTSP; RTMP
Ovládání:	IR ovladač; RS232 kontroler; IP kontroler; počítač nebo tablet		IR ovladač; RS232 kontroler; IP kontroler; počítač nebo tablet
Ovládací protokoly:	VISCA/Pelco-D/Pelco-P;Baud Rate:115200/9600/4800/2400bps		VISCA/Pelco-D/Pelco-P;Baud Rate:115200/9600/4800/2400bps
Síťový protokol:	RTSP,RTMP,ONVIF,GB/T28181,NDI, Network VISCA Control Protocol		RTSP,RTMP,ONVIF,GB/T28181,NDI, Network VISCA Control Protocol
Podpora vzdáleného resetu:	ANO - (upgrade, restart a reset)		ANO - (upgrade, restart a reset)
Rozsah Pan:	±170		±170
Rozsah Tilt:	-30 až +90 stupňů	-30 až +90 stupňů	
Audio vstup:	1x analog (jack 3.5mm)	1x analog (jack 3.5mm)	
Audio formát:	AAC/MP3/G.711A	AAC/MP3/G.711A	
Napájení:	Adaptér 12V; PoE	Adaptér 12V; PoE	
Příslušenství:	Napájecí adaptér; RS232 kabel; Dálkové ovládání	Napájecí adaptér; RS232 kabel; Dálkové ovládání	
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	3	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 3 ks (bez DPH)	

## Položka č. 6

PTZ joystick kontroler	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu	
Popis:	Kontrolér s 3D joystickem pro ovládání PTZ kamer po IP s ONVIF protokolem a sériovým rozhraním RS-232, RS-422; s volitelnou rychlostí pohybu pomocí 3D joysticku a s otočným ovládáním pro ostření a zoom	MINRRAY KBD2000	Kontrolér s 3D joystickem pro ovládání PTZ kamer po IP s ONVIF protokolem a sériovým rozhraním RS-232, RS-422; s volitelnou rychlostí pohybu pomocí 3D joysticku a s otočným ovládáním pro ostření a zoom	
Kompatibilita zařízení:	S výše nabízenými položkami 3, 4 a 5 této přílohy		S výše nabízenými položkami 3, 4 a 5 této přílohy	
Podpora protokolu PTZ kamer	ONVIF, IP VISCA, VISCA, PELCO		ONVIF, IP VISCA, VISCA, PELCO	
Minimální počet kamer:	250		250	
Vyhledávání ONVIF kamer v síti:	ANO - automatické; přes webové rozhraní		ANO - automatické; přes webové rozhraní	
Rychlý výběr kamer tlačítky:	ANO - 4		ANO - 4	
Rychlost ovládání:	Volitelná rychlost		Volitelná rychlost	
Ovládání:	Pan, Tilt, Zoom, clony, ostření, presetů pozic a další.		Pan, Tilt, Zoom, clony, ostření, presetů pozic a další.	
LCD display:	Ano - zobrazování aktuálního stavu a IP Adres		Ano - zobrazování aktuálního stavu a IP Adres	
Ethernet:	IP RJ-45		IP RJ-45	
Sériové ovládání kamer:	RS232 (DB9); RS485 (svorky)		RS232 (DB9); RS485 (svorky)	
Nastavení ovladače:	Přes webové rozhraní z PC		Přes webové rozhraní z PC	
Numerická klávesnice:	Ano		Ano	
Napájení:	Adaptér 12V		Adaptér 12V	
Provedení:	Stolní; odolné, kovové		Stolní; odolné, kovové	
Záruka	24 měsíců			
Počet ks	1		Cena za 1 ks (bez DPH)	

Cena za 1 ks (bez DPH)

## Položka č. 7

Obousměrný konvertor 3G-SDI na NDI	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	Obousměrný konvertor video signálu SDI na NDI (a obráceně) s rozlišením FullHD/60p; s funkcí tally a interkomu; s možností přišroubování na kameru; v kovovém provedení.	KILOVIEW N10 SDI	Obousměrný konvertor video signálu SDI na NDI (a obráceně) s rozlišením FullHD/60p; s funkcí tally a interkomu; s možností přišroubování na kameru; v kovovém provedení.
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080p50/60)		Full HD (1920x1080p50/60)
Provozní režimy:	Bi-Directional - Enkodér a Dekodér		Bi-Directional - Enkodér a Dekodér
Podpora PTZ kamer:	ANO		ANO
Podpora DHCP:	ANO		ANO
USB:	2x USB-C (1x data; 1x napájení)		2x USB-C (1x data; 1x napájení)
Ethernet:	1x RJ-45; PoE		1x RJ-45; PoE
Video vstup:	1x 3G SDI (BNC)		1x 3G SDI (BNC)
Video výstup:	1x 3G SDI (BNC)		1x 3G SDI (BNC)
Audio vstup/výstup	1x (TRRS 3,5mm jack) pro headset - Sluchátka/mikrofon		1x (TRRS 3,5mm jack) pro headset - Sluchátka/mikrofon
Ovládání a nastavení:	Přes web rozhraní		Přes web rozhraní
Napájení převodníku:	V rozmezí 5V-18V, nebo pomocí PoE		V rozmezí 5V-18V, nebo pomocí PoE
Provedení:	Kovové pouzdro		Kovové pouzdro
Příslušenství:	Sada pro montáž na kameru; redukce USB-A/USB-C; zdroj USB-C		Sada pro montáž na kameru; redukce USB-A/USB-C; zdroj USB-C
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	4	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 4 ks (bez DPH)	

## Položka č. 8

Obousměrný konvertor HDMI na NDI	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	Obousměrný konvertor video signálu HDMI na NDI (a obráceně) s rozlišením až 4K/60p; s funkcí tally a interkomu; s možností přišroubování na kameru; v kovovém provedení.	KILOVIEW N20 HDMI	Obousměrný konvertor video signálu HDMI na NDI (a obráceně) s rozlišením až 4K/60p; s funkcí tally a interkomu; s možností přišroubování na kameru; v kovovém provedení.
Požadované rozlišení:	4K (3840 × 2160p50/60)		4K (3840 × 2160p50/60)
Provozní režimy:	Bi-Directional - Enkodér a Dekodér		Bi-Directional - Enkodér a Dekodér
Podpora PTZ kamer:	ANO		ANO
Podpora DHCP:	ANO		ANO
USB:	2x USB-C (1x data; 1x napájení)		2x USB-C (1x data; 1x napájení)
Ethernet:	1x RJ-45; PoE		1x RJ-45; PoE
Video vstup:	1x HDMI (HDMI 1.4)		1x HDMI (HDMI 1.4)
Video výstup:	1x HDMI (HDMI 1.4)		1x HDMI (HDMI 1.4)
Audio vstup/výstup	1x (TRRS 3,5mm jack) pro headset - Sluchátka/mikrofon		1x (TRRS 3,5mm jack) pro headset - Sluchátka/mikrofon
Ovládání a nastavení:	Přes web rozhraní		Přes web rozhraní
Napájení převodníku:	V rozmezí 5V-18V, nebo pomocí PoE		V rozmezí 5V-18V, nebo pomocí PoE
Provedení:	Kovové pouzdro		Kovové pouzdro
Příslušenství:	Sada pro montáž na kameru; redukce USB-A/USB-C; zdroj USB-C		Sada pro montáž na kameru; redukce USB-A/USB-C; zdroj USB-C
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	2	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 2 ks (bez DPH)	

## Položka č. 9

Konvertor SDI na NDI HX - streamer	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	Jedno kanálový konvertor SDI videosignálu na NDI a pro LIVE vysílání Streamu na YouTube a Facebook	KILOVIEW E1 SDI	Jedno kanálový konvertor SDI videosignálu na NDI a pro LIVE vysílání Streamu na YouTube a Facebook
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080p50/60)		Full HD (1920x1080p50/60)
Live broadcast vysílání:	Na Facebook, YouTube		Na Facebook, YouTube

Streamovací výstup	Duální ve dvou rozlišeních		Duální ve dvou rozlišeních
Video encoding:	H.264/AVC High profile kompatibilní s Main profile and Baseline		H.264/AVC High profile kompatibilní s Main profile and Baseline
Audio encoding:	AAC/G.71		AAC/G.71
Encoding latence:	Menší než 67ms		Menší než 67ms
Streamovací protokoly:	RTMP/HLS/TS over UDP/RTP/RTSP, podpora SRT		RTMP/HLS/TS over UDP/RTP/RTSP, podpora SRT
Video vstup:	1x SDI (BNC)		1x SDI (BNC)
Video loop výstup:	1x SDI (BNC)		1x SDI (BNC)
Audio vstup:	1x analog (jack 3.5mm)		1x analog (jack 3.5mm)
Audio výstup :	1x analog (jack 3.5mm)		1x analog (jack 3.5mm)
USB:	2x USB 2.0 Type-A; 1x USB 2.0 Mini-USB		2x USB 2.0 Type-A; 1x USB 2.0 Mini-USB
Ethernet:	1x RJ-45		1x RJ-45
Ovládání:	Přes webové rozhraní nebo Android aplikace		Přes webové rozhraní nebo Android aplikace
Napájení:	12V DC 1A		12V DC 1A
Rozměry:	Přenosné, stolní provedení		Přenosné, stolní provedení
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	1		
		Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 1 ks (bez DPH)	

## Položka č. 10

Enkódér 4xSDI na 4 IP kanály	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	Čtyř kanálový konvertor SDI videosignálu pro LIVE vysílání Streamů na YouTube a Facebook	KILOVIEW U1-4	Čtyř kanálový konvertor SDI videosignálu pro LIVE vysílání Streamů na YouTube a Facebook
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080p60)		Full HD (1920x1080p60)
Live broadcast vysílání:	na Facebook, YouTube		na Facebook, YouTube
Streamovací výstup	duální ve dvou rozlišeních		duální ve dvou rozlišeních
Video encoding:	H.264/AVC High profile		H.264/AVC High profile
Audio encoding:	AAC/G.71		AAC/G.71
Encoding latence:	menší než 67ms		menší než 67ms
Streamovací protokoly:	RTMP/HLS/TS over UDP/RTP/RTSP, podpora SRT		RTMP/HLS/TS over UDP/RTP/RTSP, podpora SRT
Video vstup:	4x SDI (BNC)		4x SDI (BNC)
Video loop výstup:	4x SDI (BNC)		4x SDI (BNC)
Audio vstup:	4x analog (jack 3.5mm)		4x analog (jack 3.5mm)
Audio výstup :	4x analog (jack 3.5mm)		4x analog (jack 3.5mm)
USB:	4x		4x
Ethernet:	4x RJ-45		4x RJ-45
Ovládání:	Přes web rozhraní nebo Android aplikace	Přes web rozhraní nebo Android aplikace	
Napájení:	Síťové - 240 V	Síťové - 240 V	
Rozměry:	Kompatibilní s 19" rackem - 1U	Kompatibilní s 19" rackem - 1U	
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	1		
		Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 1 ks (bez DPH)	

## Položka č. 11

Konvertor z NDI (NDI HX) na SDI a HDMI	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	Jednokanálový přenosný převodník z NDI (NDI HX) streamů na SDI (HDMI) video signál	Magewell Pro Convert AIO RX	Jednokanálový přenosný převodník z NDI (NDI HX) streamů na SDI (HDMI) video signál
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080p50/60)		Full HD (1920x1080p50/60)
Výstupní video signál:	3G SDI; HDMI		3G SDI; HDMI
Vstupní NDI formáty:	NDI; NDI HX; NDI HX2		NDI; NDI HX; NDI HX2
Audio:	8 kanálů - 48kHz, 16bit		8 kanálů - 48kHz, 16bit
Nastavení výstupu:	Automatická detekce; manuální nastavení přes webové UI		Automatická detekce; manuální nastavení přes webové UI
Síťové rozhraní:	10/100/1000Mbps Ethernet IEEE 802.3af PoE		10/100/1000Mbps Ethernet IEEE 802.3af PoE

NDI verze:	4.5		4.5
Podpora prohlížečů:	Mozilla Firefox version 61; Google Chrome version 49; Apple Safari 11.1		Mozilla Firefox version 61; Google Chrome version 49; Apple Safari 11.1
USB:	1x		1x
Ethernet:	1x RJ-45		1x RJ-45
Video výstup:	1x 3G SDI (BNC)		1x 3G SDI (BNC)
Video výstup:	1x HDMI (HDMI 1.4)		1x HDMI (HDMI 1.4)
Slot na SD kartu:	ANO		ANO
Příslušenství:	5V/2,1A napájecí adaptér; USB A na USB B kabel		5V/2,1A napájecí adaptér; USB A na USB B kabel
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	4	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 4 ks (bez DPH)	

**Položka č. 12**

Zaškolení obsluhy	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Rozsah 2 dny (cca 16 hod)	Nastavení streamovacího setu a zaškolení obsluhy		
Počet ks	1	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 1 ks (bez DPH)	

**Položka č. 13**

PTZ kamera s NDI	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	PTZ - Full HD/60fps kamera - 10x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI, SDI, HDMI a USB video výstupy; s možností dálkového ovládní pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní, bílé provedení	BirdDog Eyes P100 White	PTZ - Full HD/60fps kamera - 10x ZOOM; s CMOS senzorem 16:9; 2 megapixels s NDI, SDI, HDMI a USB video výstupy; s možností dálkového ovládní pohybu, zoomu, zaostření, světelnosti a teploty bílé; a možností kompletního nastavení přes webové rozhraní, bílé provedení
Optika:	4.7 - 47mm, 6.5° - 60° horizontálně		4.7 - 47mm, 6.5° - 60° horizontálně
Optický ZOOM:	10x		10x
Požadované rozlišení:	Full HD (1920x1080, 50/60fps)		Full HD (1920x1080, 50/60fps)
Snímáčí čip:	1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel		1/2.8 inch; CMOS sensor; 2 megapixel
Formát:	16:9		16:9
Minimální osvětlení:	0.5 Lux		0.5 Lux
Vyvážení bílé:	Auto, Indoor, Outdoor, Manual		Auto, Indoor, Outdoor, Manual
Ostření:	Auto, Push, Manual		Auto, Push, Manual
Závěrka:	Auto, Manual		Auto, Manual
Video výstupy:	NDI (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4), USB (webcam)		NDI (LAN RJ-45); 3G SDI (BNC); HDMI (HDMI 1.4), USB (webcam)
Audio I/O	3.5mm Stereo vstup a výstup		3.5mm Stereo vstup a výstup
Ovládací protokoly:	VISCA/Pelco-D		VISCA/Pelco-D
Rozsah Pan:	±170°		±170°
Rozsah Tilt:	90°/30° nahoru/dolu -- -30 až +90 stupňů		90°/30° nahoru/dolu -- -30 až +90 stupňů
Napájení:	Adaptér 12V; PoE		Adaptér 12V; PoE
Příslušenství:	Napájecí adaptér, Dálkové ovládní, Stěnový držák bílý		Napájecí adaptér, Dálkové ovládní, Stěnový držák bílý
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	1	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 1 ks (bez DPH)	

**Položka č. 14**

Obousměrný konvertor HDMI na NDI	Požadované technické parametry jsou minimální, není-li uvedeno jinak	Nabízený model	Technické parametry nabízeného modelu
Popis:	Obousměrný konvertor video signálu HDMI na NDI (a obráceně) s rozlišením až 1080P/60fps; s funkcí tally a interkomu; s možností přišroubování na kameru; v kovovém provedení.	KILOVIEW N20 HDMI	Obousměrný konvertor video signálu HDMI na NDI (a obráceně) s rozlišením až 1080P/60fps; s funkcí tally a interkomu; s možností přišroubování na kameru; v kovovém provedení.
Požadované rozlišení:	FullHD (1920 x 1080, 50/60fps)		FullHD (3840 x 2160, 60fps)
Provozní režimy:	Bi-Directional - Enkodér a Dekodér		Bi-Directional - Enkodér a Dekodér
Podpora PTZ kamer:	ANO		ANO



Podpora DHCP:	ANO		ANO
USB:	2x USB-C (1x data; 1x napájení)		2x USB-C (1x data; 1x napájení)
Ethernet:	1x RJ-45; PoE		1x RJ-45; PoE
Video vstup:	1x HDMI (HDMI 1.4)		1x HDMI (HDMI 1.4)
Video výstup:	1x HDMI (HDMI 1.4)		1x HDMI (HDMI 1.4)
Audio vstup/výstup	1x (TRRS 3,5mm jack) pro headset - Sluchátka/mikrofon		1x (TRRS 3,5mm jack) pro headset - Sluchátka/mikrofon
Ovládání a nastavení:	přes web rozhraní		přes web rozhraní
Napájení převodníku:	V rozmezí 5V-18V, nebo pomocí PoE		V rozmezí 5V-18V, nebo pomocí PoE
Provedení:	Kovové pouzdro		Kovové pouzdro
Příslušenství:	Sada pro montáž na kameru; redukce USB-A/USB-C; zdroj USB-C		Sada pro montáž na kameru; redukce USB-A/USB-C; zdroj USB-C
Záruka	24 měsíců		
Počet ks	1	Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Cena za 1 ks (bez DPH)	
		Celková cena v Kč bez DPH	823 600,00 Kč

V Praze dne

Podpis dodavatele