

Specifikace předmětu plnění pro část 2 veřejné zakázky

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

V současné době používáme pro záznam a streamování videa zařízení připojené k PC. Tedy v externí podobě, připojené přes USB do PC. Záznam, zpracování a distribuce je závislá na PC.

POPIS CÍLOVÉHO STAVU

Požadujeme zařízení pro záznam, produkci a distribuci videa typu vše v jednom, tedy malé, kompaktní zařízení integrující profesionální funkce bez nutnosti přímého ovládání z PC. Požadujeme připojení ke zdroji videa přímo ke vstupům HDMI a ihned začít nahrávat pomocí intuitivní dotykové obrazovky. Dále po záznamu okamžitého odbavení formou prezentace, streamu přes uvedená rozhraní viz. technická specifikace. Zařízení musí být vybaveno takovým softwarem, který zvládne ovládat i méně kvalifikovaná osoba v oboru, zejména spolehlivě ovládat nahrávání a streamování, spustit / zastavit nahrávání a streamování jednoduchým klepnutím na obrazovku a současně pohodlně sledovat aktivní vstupy a ty i v případě potřeby přepínat.

Dále požadujeme, aby se dalo do zařízení bezpečně přihlásit odkudkoli přes připojení k internetu pro odstraňování problémů díky vzdálenému přístupu, ovládat záznam, přepínat vstupy a další. Zařízení proto musí mít webové uživatelské rozhraní pro pokročilé ovládání, kde na panelu webového administrátora lze nastavit své kanály a rekordéry, vybrat vlastní rozlišení a možnosti streamování, nakonfigurovat funkce zabezpečení, jako je 802.1x, monitorovat stav systému a další.

Z detailnějšího pohledu požadujeme zabezpečení živého vysílání protokolem RTMPS (Real Time Messaging Protocol Secure). Tedy šifrovat obsah přes připojení TLS / SSL pro bezpečné živé vysílání. Dále ovládání USB kamery, na panelu ovládat kontrast, jas, sytost a další.

Současně požadujeme možnost nahrát více kanálů do jediného souboru s více stopami a zajistit, aby se nahrávky spouštěly a zastavovaly současně. Vestavěný synchronizační nástroj umožní rozdělit soubor na jednotlivé stopy pro následné zpracování.

Dále požadujeme vestavěná EDID kompatibilita a časovou synchronizaci (NTP, PTP, RDATE), live stream na YouTube, Facebook nebo jiné sítě, systémy pro správu obsahu pomocí vlastních RTMP / RTMPS nebo RTSP. Současně požadujeme pomocí vestavěného serveru pro streamování místně streamovat do webových prohlížečů, chytrých televizorů a set-top boxů. Lokální sdílení bude jednosměrové nebo vícesměrové s populárními streamovacími protokoly, jako jsou HTTP, HLS, FLV, ASF, UPnP a SAP.

Zařízení musí obsahovat hardwarově akcelerovaný kodér, který poskytne bezchybné kódování H.264 pro maximální výkon, dále nahrát ve formátech AVI, MP4, MOV nebo MPEG-TS přímo na 512 GB SD kartu a automaticky nahrát na USB flash disk nebo server v síti FTP nebo SFTP pro následné zpracování.



Od dodaného technického zařízení – záznamové zařízení, očekáváme naplnění výše uvedených standardů.

Tato kapitola obsahuje závazné technické, servisní a záruční požadavky Zadavatele na plnění veřejné zakázky formou dodávky tohoto zařízení, které musí uchazeč plně respektovat při zpracování nabídky. Dodávané technické zařízení musí být nové, a tedy nepoužité, s kompletním příslušenstvím, bez známek poškození nebo neodborného zacházení, a splňující podmínky poskytnutí záruky podle předepsaných pravidel výrobce.

Podpora a servis zařízení musí být organizačně zajištěna prostřednictvím výrobce nebo jeho pověřeného zástupce. Pro potvrzení si zadavatel vyhrazuje právo ověřit sériové číslo dodaného zboží přímo u výrobce již v rámci dodávky.

Záruka musí obsahovat bezplatnou dodávku náhradních dílů, bezplatné servisní práce a zahrnovat veškeré související služby a dodávky, zejména dopravu na místo a z místa instalace, apod. Pokud není náhradní díl standardně uživatelsky výměnný, je součástí těchto prací i jeho odborná záměna výrobcem vyškoleným technikem.

Nabídka musí obsahovat přesnou specifikaci zařízení, dílčích částí s přesným obchodním označením výrobce (objednací kód) a cenou.

Zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce o poskytnutí podpory i záruk dodávaného zařízení a jejich součástí v souladu s uvedenými požadavky a dále Zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o určení dodávaného technického zařízení (sériové číslo dodávaného zařízení — dodací list) pro český trh a koncového zákazníka.

Potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) není třeba v případě samostatně dodávané kabeláže a dalšího spotřebního materiálu.

- 1x záznamové zařízení

Technická specifikace:

Video vstupy	Místní video vstupy:	(1) 3G SDI (2) HDMI™ 1.4a ¹ (1) USB 3.0 (UVC) ² - zadní panel
	Video přes Ethernet:	(1) RTSP ²
	Konektory:	(2) HDMI typ A (zásuvka) (1) BNC (zásuvka) (2) USB-A (zásuvka) - zadní panel (1) RJ-45 (zásuvka)
	Poměr stran:	3: 2, 4: 3, 16: 9, 16:10 a vlastní poměr stran
	Standardní rozlišení:	PAL, PAL široký, NTSC, NTSC široký
	Rozsah vstupního rozlišení:	640 × 480 až 1920 × 1200
	Snímková frekvence:	Až 60 fps
	Barevné vstupní prostory videa:	HDMI: RGB 4: 4: 4, YC _R C _B 4: 2: 2, YC _R C _B 4: 4: 4 SDI: RGB 4: 4: 4, YC _R C _B 4: 2: 2
	Odstranění prokládání:	Ano
Zvukové vstupy	Analogové zvukové vstupy:	(2) Úroveň XLR mic / pro linky (+4,0 dBu) až do 12,3 V _{RMS} , +24 dBu (vyvážený / nevyvážený, mono nebo L / R stereo pár) - Fantom volitelný (2) 1/4" TRS pro linkovou úroveň (+4,0 dBu) až do 12,3 VRMS, +24 dBu (vyvážená / nevyvážená, mono nebo dva L / R stereo páry) (1) RCA úroveň linky -10 dBV (L / R stereo pár) (1) 3,5 mm stereo vstup pro elektretové mikrofony (nevyvážený)
	Konektory:	(2) XLR / TRS (samice) (2) RCA (samice) (1) 3,5 mm (samice) - zadní panel
	Digitální audio vstupy³:	(1) SDI ⁴ (2) HDMI (2) USB (zadní panel) (1) RTSP přes Ethernet

	Konektory:	(2) HDMI typ A (zásuvka) (1) BNC (zásuvka) (2) USB-A (zásuvka) - zadní panel (1) RJ-45 (zásuvka)
	Ovládání zisku zvuku:	0 dB až +30 dB
	Ztlumení zvuku:	Ano
	Nastavitelné zpoždění zvuku:	-300 ms až +300 ms
Zpracování videa	Barevný prostor video výstupu:	4: 2: 0, 8 bitů
	Video kodek:	H.264 / AVC (ITU H.264, ISO / IEC 14496-10) 4: 2: 0, 8 bit color - Profil kódování: vysoký, hlavní, základní - úroveň profilu: 3,0, 3.1,3.2,4.0,4.1 MOTION JPEG
	Bitrate:	1 až 50 Mb / s (volitelné)
	Bitrate control:	Konstantní
	Hardwarově akcelerované kódování videa:	Volitelný
	Měřítko videa:	Software
	Klíčové snímky:	1/2 s, a 1 s až 5 s v 1 sekundových intervalech
Zvukové zpracování	Kompresa:	MP3, AAC a PCM
	Vzorkovací frekvence:	MP3: 22 kHz, 44 kHz, 48 kHz AAC: 16 kHz, 22 kHz, 44 kHz, 48 kHz PCM: 22 kHz, 44 kHz, 48 kHz
	Bitrate:	64 až 320 kb / s (MP3 a AAC)
Video výstup	Typy signálů:	(1) HDMI 1.4a (3) H.264 / AVC digitální video přes Ethernet
	Konektory:	(1) HDMI (1) RJ-45 (samice)
	Streamovací protokoly:	MPEG-TS a FLV RTSP přes TCP / UDP Multi-Publish na Streaming Server / CDN (RTSP, RTMP, RTMPS) HLS - Nativní stream Apple HTTP / HTTPS pro iPad, iPhone a iPod Touch

	Multicastové protokoly:	RTP, MPEG-TS & RTP a MPEG-TS přes UDP
	Rozlišení:	Záznam: 480p až 1920 x 1200p Sledování: 480p až 1920 x 1200p Streamováno: 480p až 1920 x 1200p
	Snímková frekvence:	Až 60 fps
	Formáty:	H.264 / AVC (ITU H.264, ISO / IEC 14496-10) 4: 2: 0, 8 bitová barva - Profil kódování: vysoký, hlavní, základní - úroveň profilu: 3,0, 3.1,3.2,4.0,4.1 Pohyb JPEG
	Vytváření síťového provozu (multicast):	4 Mb / s až 95 Mb / s (konfigurovatelné)
Audio výstup	Analogový zvukový výstup:	(1) 3,5 mm stereofonní konektor pro sluchátka - přední panel
	Digitální zvukové výstupy:	Zvuk RTSP přes Ethernet Zvuk HDMI
Monitor a ovládání	Dotyková obrazovka:	Rozlišení monitoru s vestavěným 7palcovým dotykovým displejem: 800 x 480
Nahrávání a ukládání	Formáty záznamu:	AVI, MOV, MP4 a MPEG-TS
	Formáty pro upload:	JPEG, PNG
	SD karta:	Až 512 GB ⁵
	Systém souborů pro SD kartu:	EXT4
	Protokoly přenosu souborů:	FTP, SFTP, SCP, AWS S3 klient a WebDAV klient RSync
	Protokoly sdílení síťových souborů:	CIFS / SMB
	Systém souborů pro úložiště USB:	FAT16, FAT32, XFS, EXT2, EXT3, EXT4, NTFS
	Externí USB porty:	(1) USB 3.0 0.9A - přední panel (2) USB 3.0 0.9A (UAV / UAC) - zadní panel
	Bitrate:	Až 50 Mb / s
Komunikační rozhraní	USB standardy:	Kompatibilní s USB 1.1, USB 2.0 a USB 3.0 HDCP

	Sériový port:	(1) Obousměrný RS-232 (přes USB na sériový adaptér)
	Sériové protokoly:	Datové bity: 7 nebo 8 (výchozí) Stop bity: 1 Parita: Žádná Řízení toku: Žádné, Hardware nebo software
	Přenosová rychlost sériového portu:	19200 bps
	Ethernetový host port:	(1) RJ-45
	Rychlost Ethernet:	10/100/1000 Base-T, polo / plný duplex s autodetekcí
	Maximální přenosová jednotka:	68 až 1500 MTU (konfigurovatelné)
	Protokoly:	DHCP, TLS 1.2, LDAP, mDNS, UPnP, SAP, RTP, MPEG-TS & RTP a MPEG-TS / UDP, 802.1x, EAPOL, EAP-TTLS, EAP-TLS, PEAP, HTTP, HTTPS, NTP, PTP, FTP, SFTP, SCP AWS S3
	Zjišťování / oznamování sítě:	UPnP, SAP
Zabezpečení sítě	Metody 802.1x EAP:	PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS
Správa a kontrola	Administrátorský panel:	Místní webové uživatelské rozhraní pro úplnou správu. Displej na obrazovce a mobilní uživatelské rozhraní pro sledování, správu a kontrolu spolehlivosti.
	Epiphan Live:	Lokální webové uživatelské rozhraní pro snadné ovládání streamování, nahrávání a přepínání.
	Zabezpečený přístup:	Více uživatelských účtů a hesel. HTTPS pro zabezpečený Admin panel a přístup Epiphan Live, stejně jako přístup k live kanálu v místní síti.
	Vzdálený přístup:	Vzdálené přihlášení pro řešení problémů a ovládání. Cloudové verze panelu Admin a Epiphan Live pro přístup na internet.
	API:	Ano (HTTP / HTTPS nebo RS-232)
	Crestron driver:	Ano Viz https://applicationmarket.crestron.com/epiphan/

Integrace	Systémy pro správu obsahu:	Kaltura Panopto
	Produkce videa v cloudu:	AV Studio
Všeobecné	Zdroj napájení:	Externí: 1,5 A, 100-240 VAC, 50 až 60 Hz (60 W); 1,3 A, 100-240 VAC, 50 až 60 Hz (84 W)
	Jmenovitý příkon:	12 VDC, 5,0 A (maximum / 60 W PSU); 12 VDC, 7,0 A (maximum / 84 W PSU)
	Provozní teplota:	0 ° až 40 ° C
	Chlazení:	Proud vzduchu ventilátoru
	Materiál skříně	Kov
	Provedení výrobku:	Přenosný stolní model. Připojitelný VESA
	Rozměry (Š × H × V):	261 mm × 172 mm × 60 mm
	Hmotnost:	Cca 1,7 kg
	Dodržování předpisů:	Shoda s FCC: Část 15 Shoda s CE: Směrnice 2014/30 / EU - Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/35 / EU - Směrnice o nízkém napětí 2011/65 / EU - RoHS

1 HDCP kompatibilní.

2 Jedním ze zdrojů video vstupu může být buď USB nebo RTSP zdroj; nemůžete se však připojit současně.

3 Digitální zvuk je de-vložen z digitálního zdroje.

4 Zvuk SD-SDI není podporován.

5 SD karta je vyhrazena pro použití v systému a ne pro přenos souborů na jiná zařízení. Použijte paměťové zařízení USB nebo přenosy síťových souborů. Prostor pro nahrávání může být prakticky neomezený, protože se může ukládat do síťového úložiště.