## Technická specifikace – Modernizace a rozšíření systému centrálního loggingu

**Předmětem plnění veřejné zakázky je modernizace a rozšíření centrálního systému pro nepřetržitý záznam a archivaci rozhlasového vysílání (logging) pro rozhlasové stanice Českého rozhlasu.**

Hlavní funkcí systému je zpracování vstupních programů (audiomodulací) na daném rozhraní (zvukové kartě, resp. formátu AoIP DANTE), nepřetržitý záznam modulace v požadovaném formátu, identifikaci a formě (a to i ve více variantách pro každý program), zajištění uložení a dostupnosti záznamů (souborů) po definovanou dobu a možnost jejich dalšího zpracování – export do trvalého archivu, přístup k souborům po síti apod.

**Technické řešení a formát záznamu musí být zcela kompatibilní s již doposud používaným systémem záznamů 8bc AirBack.**

Konkrétní náplní veřejné zakázky je dodání odpovídající HW infrastruktury (serverů a diskového systému), poskytnutí licencí pro odpovídající SW vybavení, konfigurace a implementace systému na místě.

Podle charakteru plnění je zakázka rozdělena na **část 1 – HW infrastruktura** a **část 2 – SW vybavení a implementace.**

**Část 1 - HW infrastruktura – Technická specifikace**

Technické řešení má splňovat následující požadavky:

1. **Pracovní stanice/servery – HW**

Požadujeme dodání pracovních stanic/serverů na platformě Intel/PC s následujícími vlastnostmi:

* Procesor Intel (I7, I9, XEON, nebo vyšší), min. 8 jader, max. 16 jader, min. 2.8 GHz
* Paměť RAM 32 GB nebo vyšší.
* Disková kapacita HDD – 250GB SSD/NVM dual (RAID 1) pro systém, 2TB SATA dual (RAID 1) pro data, oddělené oddíly pro systém a audiodata
* Síťová konektivita – 4x fyzicky nezávislý 1GbE síťový port Gb-Ethernet – pro standardní IP komunikaci, redundanci nebo DANTE DVS port
* standardní připojovací porty pro ovládání (USB, PS2, VGA, DisplayPort..)
* operační systém OS MS Windows Server Standard 2022, x64 (Windows) – 16 Core, obvyklé služby sdílení a vzdáleného přístupu
* provedení typu Rack 19“ (1U server typu HP, Dell apod.), kompletní 19“ racková montáž včetně lyžin, výška 1U
* duální napájení 2x 230V, hot-plug zdroje
* záruka na HW – min 3 let on-site, odstranění poruchových stavů do 48hodin, dále další dva roky dostupnost náhradních dílů a podpora

1. **Diskové pole – úložiště**

Požadujeme dodání úložiště/diskového pole pro další uložení a online přístup k datům, úložiště typu NAS, kapacita 20 TB

* 2U diskové pole typu Synology apod.
* Redundance RAID5 nebo obdobná, odolnost proti závadě disku
* HotPlug výměna disku
* Užitná kapacita min. 20TB
* Připojení 4x1 GbE teaming/redundance
* Duální napájení 230V redundance/hotplug
* Standardní nástroje pro správu úložiště
* záruka na HW – min 3 let on-site, odstranění poruchových stavů do 48hodin, dále další dva roky dostupnost náhradních dílů a podpora

**Část 2 - SW vybavení a implementace**

Technické řešení má splňovat následující požadavky:

1. **Aplikace pro záznam a archivaci - SW**

Požadujeme dodání aplikace pro záznam zvukových signálů v nepřetržitém provozu. Každá aplikace musí umožňovat záznam více programů (z definovaných zdrojových audiozařízení) a ve více zvukových formátech (algoritmech) ze všech dostupných zdrojových zařízení. Soubory budou automaticky dělené po časových úsecích (hodinách) s možností překryvu, automaticky ukládané do definované cesty/adresáře a automaticky pojmenovávané (se zohledněním data a času).

* požadované dostupné zdrojové signály – AoIP Dante karta, zvuková karta (interní nebo externí), internetový stream (v reálném čase) – min. mp3, aac,
* požadované audioformáty pro uložení – linear PCM/Wav, MP3, AAC, různé bitrate (32-384 kbit/s), režim stereo/mono, vzorkování 48/44.1/32/24/16 kHz, 16-24 bitů
* možnost nepřetržitého záznamu s dělením souborů po hodinách
* možnost spínaného záznamu podle času (scheduler)
* možnost vrstvení jednotlivých souběžných nahrávacích procesů (úloh) až do celkové výkonové kapacity serveru – min. 8 zvukových programů (stereo) po dvou záznamových formátech, tj. 16 souběžných úloh
* definování automatického odmazávání starých souborů (po nastaveném čase)
* možnost administrace, zasílání hlášení o provozních stavech nebo alarmech (email, SMS, SNMP) – problém aplikace, zaplnění disku, audioalarm apod.

Aplikace musí být zcela kompatibilní (z důvodů kontinuity ukládaných a trvale archivovaných dat)s dosud užívaným řečení, tj. **odpovídající aplikace je systém 8bc Airback.**

1. **Audiorozhraní**

Hlavním předávacím rozhraním na straně audiodistribuce bude AoIP DANTE (Audinate) s možností využití HW řešení (zvuková karta DANTE), nebo SW řešení (virtuální zvuková karta DANTE DVS).

Součástí dodávky bude licence k **DANTE DVS driveru** (https://www.audinate.com/products/software/dante-virtual-soundcard, tranferable license), registrace na daný uživatelský účet

1. **Další SW komponenty**

Požadujeme dodání dalších systémových aplikací pro správu, vzdálený přístup, přenos a synchronizaci dat apod.

* SW pro synchronizaci dat – SyncBack nebo obdobný
* SW pro vzdálenou správu – TightVNC, ConnectWise, TeamViewer nebo obdobný

1. **Implementace a podpora systému**

Požadujeme zajištění podpory provozu systému z hlediska řešení poruchových stavů v následujícím rozsahu

* záruka na SW aplikaci – zajištění aktualizací a úprav (odstranění SW závad) po dobu min. 3 let, odstranění prokazatelné SW chyby do tří pracovních dnů
* zajištění servisní hot-line služby (telefonní spojení) pro oznamování a řešení závad v režimu 7x12 hodin (denně v denní době, např. 7-19 hod.). Zajištění kontaktního emailu, odezva na registraci závady do 12 hodin.