

Projekt IT nemocnice NsP ČL

Technická zpráva

Rekonstrukce kamerového systému v Nemocnici česká Lípa

Zpráva zpracovává řešení rekonstrukce kamerového systému na systém 48 kamer s využitím současných datových kabelů od stávajících kamer. Řešení je rozděleno na technologické požadavky a jednotlivé rozmístění kamer. Systém musí být připraven na provoz minimálně 60 kamer.

a) Popis technologie

Požadované technické řešení kamerového systému musí splňovat tzv. decentralizovanou architekturu, tzn. veškerá intelligence systému musí být součástí kamery. Kamery interně podporují záznam na síťové úložiště, systém pro běh nepotřebuje žádný server s VMS sw. Videomanagement sw slouží pouze jako uživatelské rozhraní pro zobrazování živého obrazu z kamer a přehrávání ze záznamu. SW musí být schopen se připojit přímo ke kamerám i k datovému úložišti pro přehrávání záznamu.

U kamer bude možno si vybrat typ kodeku, ve kterém budou uložena data. Vyžadujeme podporu minimálně kodeků H.264 a MxPEG. V obrazu panoramatických a hemisférických kamer bude možno jak v kameře, tak v videomanagement software plynule digitálně natáčet, naklápět a přibližovat si obraz a napravovat zakřivení obrazu.

Všechny kamery budou moci nahrávat na vestavěnou microSD kartu a každá kamera bude vybavena minimálně 4 GB paměťovou kartou při dodání. Tato karta bude využívána jako náhradní úložiště pro případ výpadku file serveru. Veškeré nahrávání bude provádět kamera bez dalšího přídavného zařízení na základě událostí, pohybového detektoru, kalendáře a dalších aktivit.

Všechny kamery budou napájeny pomocí PoE se standardem 802.3 af s možností změny třídy PoE softwarově přímo v kameře. Všechny kamery by měly mít vysoké MTBF – alespoň 80000 hodin a více. Záruka na kamery musí být pět let.

Z hlediska bezpečnosti musí kamery podporovat extra dlouhá hesla (až 99 znaků) a SHA-512 Hash. Musí být možnost šifrovat přenos živého obrazu i záznamu pomocí 128bitového šifrování. Dále kamery musí obsahovat ochranu proti skenování IP adres a omezení přístupu pouze z definovaných IP adres.

Videomanagement software nebude zatížen jakýmkoliv dalšími licencemi. Užívání tohoto software bude možné na libovolném počtu dohledových stanic. K přehrání nahraných dat z kamer nebude třeba žádné další zařízení a budou dostupná i bez kamery, z které byly uloženy i bez dalšího software.

Součástí řešení je i dodání dvanácti kusů switchů, které budou po budovách rozmístěny tak, aby mohly být připojeny všechny kamery. Dále je požadován jeden optický switch, který bude umístěn v serverovně. Switche pro kamery jsou požadovány PoE standardu 802.3af a musí mít minimálně webmanagement a podporu protokolu 802.1Q (VLAN). Dále switche musí podporovat SFP sloty pro zapojení optických modulů. V ceně instalace každého switche bude naceněna i veškerá potřebná kabeláž, různé propoje apod. Typ optického vlákna je single mode 9/125.

Součástí cenové nabídky musí být i kabeláž pro zapojení nových kamer, včetně vrtání, lištování a datových kabelů. Výkopové práce pro zapojení kamer v lampách venkovního osvětlení zajistí Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa.

Kamery číslo 1-27 jsou stávající kamery a budou se jen nahrazovat, kamery číslo 28-48 jsou nové kamery, které bude nutné instalovat a připojit do datových rozvaděčů. Součástí dodávky bude také jedna dohledová stanice pro centrální monitoring kamer hlídací službou. Součástí stanice musí být 4 ks 27“ monitory, OS, veškeré příslušenství (klávesnice, myš...) a záložní zdroj na min. 60 minut provozu.

NASy budou v provedení pro minimálně 4 HDD a rack mount s dvěma zdroji. CPU NASu bude architektury x86 64bit, 4GB RAM rozšiřitelná na 8GB, 2x 10Gbit ethernet porty a volný slot PCIe.

V příloze č.4 - Venkovní plán jsou zakresleny jen venkovní kamery, proto před vypracováním nabídky doporučujeme provést osobní prohlídku na místě plnění zakázky s prohlídkou i vnitřních kamer.