

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA ZÁKAZKY

„Vybudovanie kamerového systému a komunikačnej infraštruktúry v obci Kamenná Poruba“

Etapy – informácie a špecifikácie zákazky

- umiestnenie záznamového zariadenia s prístupom iba povolaných osôb
- dátové prepojenie záznamového zariadenia na jednotlivé kamery
- montáž rozvádzačov, elektroinštalácie a kabeláže
- inštalácia 9 ks statických bezpečnostných kamier
- inštalácia 1 ks otočných bezpečnostných kamier

Špecifikácia predmetu zákazky:

Nasledujúci popis predstavuje minimálne požiadavky zadávateľa na dodanie a montáž kamerového systému, ktoré musí ponuka spĺňať. Predmetom dodávky kamerového systému je dodávka technológie, softvérového vybavenia, inštalácie, zaškolenia a sprevádzkovania kamerového systému pre zaistenie obrazových dát, t.j. scén zachytených kamerami, ich sledovanie, uchovanie a následné sprístupnenie na účely dohľadu na verejné priestranstvá. Všetky kamerové body musia spĺňať všetky požiadavky na preukázanie priestupkovej a trestnej činnosti.

a) Kamera č. 1,2,3,4,5,6,7,8,9

Pre zaistenie obrazových dát budú dodané a pripravené na inštaláciu stacionárne kamery s vhodnými objektívmi. Všetky prvky kamerového systému budú umiestnené na vyznačených miestach, ktoré sú uvedené v prílohe tejto výzvy. OÚ Kamenná Poruba umožní výhradný prístup dodávateľovi na vyznačené miesta. Jednotlivé kamerové body budú napojené na prívod el. energie a budú vybavené záložným priemyselným zdrojom vrátane ochrany proti prepätiu, skratu a preťaženiu. Záložný zdroj musí byť dimenzovaný tak, aby bola zaistená požadovaná doba behu najmenej 120 minút.

Osadenie konkrétnych kamerových bodov a technická špecifikácia stacionárnych kamier:

- **Kamera č.1, č.2, č.3, č.4 – Rómska osada**

Monitorovanie vjazdu vozidiel a pohybu osôb

Rozlíšenie 8 MPix (3840x2160) / 20 sn./s - citlivosť 0,014lux/F=1,4 / Motorický varifokálny objektív 2,8-12mm, F1.4 / Kompresia H265+/H.264+, IR prislvielenie do 50m / Antivandal IK10

- **Kamera č.5,č.6 – Dom smútku a cintorín**

Monitorovanie vjazdu vozidiel a pohybu osôb

Rozlíšenie 8 MPix (3840x2160) / 20 sn./s - citlivosť 0,014lux/F=1,4 / Motorický varifokálny objektív 2,8-12mm, F1.4 / Kompresia H265+/H.264+, IR prislvielenie do 50m / Antivandal IK10

- **Kamera č.7– Hospodárska dvor**

Monitorovanie vjazdu vozidiel a pohybu osôb

Rozlíšenie 8 MPix (3840x2160) / 20 sn./s - citlivosť 0,014lux/F=1,4 / Motorický varifokálny objektív 2,8-12mm, F1.4 / Kompresia H265+/H.264+, IR prislvielenie do 50m / Antivandal IK10

- **Kamera č.8– Materská škôlka**

Monitorovanie pohybu osôb pred vstupom do budovy

Rozlíšenie 8 MPix (3840x2160) / 20 sn./s - citlivosť 0,014lux/F=1,4 / Motorický varifokálny objektív 2,8-12mm, F1.4 / Kompresia H265+/H.264+, IR prislvielenie do 50m / Antivandal IK10

- **Kamera č.9 –Obecný úrad**

Monitorovanie prejazdu vozidiel v smere do obce

Rozlíšenie 8 MPix (3840x2160) / 20 sn./s - citlivosť 0,014lux/F=1,4 / Motorický varifokálny objektív 2,8-12mm, F1.4 / Kompresia H265+/H.264+, IR prsvietenie do 50m / Antivandal IK10

b) Kamera č. 10

Pre zaistenie obrazových dát bude dodaná na inštaláciu 1 ks otočná kamera s vhodným objektívom a držiakom.

- **Kamera č.10 – futbalové ihrisko**

Monitorovanie pohybu osôb

Parametre/Popis:

2 Mpix 1/1.9" Progressive Scan CMOS, IR prsvietenie do 200m, 25x optický zoom, 16x digitálny zoom, Kompresia H.265+/H.265, Ultravysoká citlivosť Farebne: 0.001 Lux, Čiernobielo: 0.0001 Lux, so zapnutým IR 0 Lux, Napájanie 24VAC, Hi-PoE, IP66, IK10 antivandal, TVS 6000V

c) Dátové okruhy pre kamery a napájanie kamier

- prenos obrazu bude zaistený optickou a metalickou kabelážou s dostatočnou dátovou priepustnosťou
- optická kabeláž bude realizovaná samonosnými optickými káblami do vonkajšieho prostredia a ukončená v príslušnej infraštruktúre
- pre zníženie nákladov na vybudovanie siete bude použitý hybridný závesný optický kábel - 12- vlákno, 9/125, G657A1 s vloženými medenými elektrickými vodičmi s priemerom 2x1,5 Cu
- elektrické napájanie kamier bude realizované z objektu hospodárskeho dvora(príloha č.2), s napojením na záložný zdroj
- pokiaľ bude dodávateľ využívať miesta tretích strán(stĺpy elektrického vedenia) pre umiestnenie a prevádzku technológie, bude potrebné predložiť súhlas o umiestnenie zariadenia od Obce Kamenná Poruba vo forme písomného súhlasu, ktorý bude predložený na overenie pri podpisovaní zmluvy o dielo. Dodávateľ zaistí prioritné osadenie technológie na budovách obce.

d) Zobrazenie obrazu z kamier a záznam

Požiadavky na zobrazenie a záznam obrazu z kamier:

- Záznam musí prebiehať nezávisle na zobrazení kamier, tzn., že ak dôjde k poškodeniu zobrazovacej jednotky, alebo PC stanice, na ktorej prebieha zobrazovanie kamier prostredníctvom softvérového klienta, záznam kamier nesmie byť týmto ovplyvnený.
- Architektúra dohľadového softvéru musí spĺňať požiadavky komunikácie Klient > Server.
- Klientská časť dohľadového systému musí byť zadarmo alebo zohľadnená v nákladoch.
- Dohľadový systém musí spĺňať základné vlastnosti ako je riadenie práv jednotlivých užívateľov o prístup k živému sledovaniu a záznamu, export vybranej časovej udalosti, automatické upozornenie na pohyb v obraze.
- Obrazová trvalá frekvencia živého zobrazenia scény musí byť minimálne 25 snímkov za sekundu na jednu kameru pri rozlíšení aspoň 2048x1536px, a to aj ako pri zobrazení jednej kamery či viacnásobnom zobrazení kamier.
- Obrazová frekvencia záznamu v prepočte na jednu kameru musí byť minimálne 25 snímkov za sekundu v rozlíšení 1280x720px.
- Záznam obrazu z kamier musí byť ukladaný konštantne do záznamového zariadenia.
- Záznamové zariadenie musí podporovať záznamovú rýchlosť minimálne 20 snímkov za sekundu pri rozlíšení 1080p a musí byť schopné ukladať dáta z 32 kamier naraz.
- Záznamové zariadenia musí uchovať obrazový materiál zo všetkých kamier naraz aspoň na dobu 14 dni.
- Ukladané dáta na záznamové zariadenie budú umiestnene na diskovom poli s kapacitou minimálne 6TB.
- Záznamové zariadenie bude chránené proti výpadku el. prúdu zdrojom s neprerušiteľným napájaním tak, aby bolo schopné prevádzky min. 2 hodiny pri výpadku el. energie.
- Pre rýchlejší export požadovaného videa pracovníkmi PZ SR je nutné zabezpečiť priamy export na dátové médium v budove Obecného Úradu

e) Dátový prenos pre služobňu

- zaistený bude vyhradeným dátovým spojmom s dostatočnou kapacitu pre prenos dát zo záznamového zariadenia

f) záver

Pri realizácii je nutné, aby boli rešpektované všetky špecifiká rozvodov a montážne práce musia byť prevedené podľa predpisov a noriem platných v čase montáže. Po ukončení montáže a vypracovania prvou odbornou východiskovou prehliadkou a skúškou bude dielo protokolárne odovzdané odberateľovi a zahájená skúšobná prevádzka. V priebehu odovzdania bude urobené preškolenie zodpovedných pracovníkov, budú odovzdané návody na obsluhu a sprievodná dokumentácia. V priebehu skúšobnej prevádzky sa preverí funkčná schopnosť namontovaného zariadenia. Odovzdanie zákazky do trvalej prevádzky sa urobí po ukončení a vyhodnotení skúšobnej prevádzky protokolárne medzi zhotoviteľom a odberateľom. Sprievodná dokumentácia bude dodaná ku každému zariadeniu a bude zodpovedať jeho skutočnému prevedeniu. Obsahuje návody a pokyny k obsluhu, prevádzkovú knihu Pri zmenách, úpravách a iných zásahoch do projektovej dokumentácie je potrebné od dodávateľa žiadať projektovú dokumentáciu skutkového stavu. Zmeny voči pôvodnému projektu môžu byť urobené len po súhlase projektanta. Prípadné nezrovnalosti a nejasnosti je potrebné konzultovať s projektantom. Prevádzkovateľ je povinný udržiavať všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo v stave vyhovujúcom elektrickým predpisom a normám, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. Je povinný určiť zodpovedné osoby za zariadenie, obsluhu a údržbu. Musí zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok v pravidelných stanovených lehotách. Dodávateľ vypracuje bezpečnostný projekt a bezpečnostnú smernicu príslušnú k dielu.

Prílohy k špecifikáciám

Situačný náčrt kamerových bodov a elektrického napájania

Príloha č.1



Príloha č.2



