

Príloha č. 1a – Požadovaná technická špecifikácia

Predmetom zákazky je dodávka a implementácia technologických zariadení súvisiacich so zvýšením bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch (montáž kamerových systémov a iných bezpečnostných prvkov), pozostávajúca najmä z:

- vybudovanie digitálneho kamerového systému pozostávajúceho zo snímacej, distribučnej a centrálnej riadiacej časti vrátane úložiska pre archiváciu záznamov;
- implementácia snímacích zariadení (kamery, detektory pohybu, iné snímače a pod.) a s ním súvisiaceho osvetlenia verejných priestorov, resp. implementácia snímacích zariadení umožňujúcich snímanie v tme;
- vybudovanie distribučnej siete prostredníctvom pasívnej a/alebo aktívnej elektronickej komunikačnej siete vrátane zariadení na prenos a zber signálu (budovanie aktívnych/pasívnych optických sietí, metalických sietí, budovanie bezdrôtových prístupových sietí (pri bezdrôtových sieťach len v pásmach vyžadujúcich prevádzkovanie na základe individuálneho povolenia);
- implementácia centrálneho riadiaceho systému otvoreného pre prípadné rozšírenie počtu a typov snímacích zariadení a rozšírenie úložiska pre archiváciu záznamov;
- implementácia úložiska pre archiváciu záznamov (distribúované jednotky pre ukladanie záznamov a centrálna jednotka/y pre ukladanie záznamov).

Súčasťou predmetu zákazky je aj spracovanie a schválenie potrebnej dokumentácie v zmysle požiadaviek zákona č. 122/2013 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, bezpečnostného projektu a prevádzkovanie digitálneho kamerového systému po dobu minimálne 5 rokov od podpisu preberacieho protokolu.

1. Základné požiadavky na digitálny kamerový systém

Digitálny kamerový systém musí spĺňať nasledujúce požiadavky:

- a) Predloženým návrhom riešenia uchádzač preukáže, že vybuduje otvorený (technologicky neutrálny) kamerový systém, ktorý umožní prípadné rozšírenie o ďalšie snímacie zariadenia a rozšírenie úložiska pre archiváciu záznamov;
- b) Kamerový systém musí spĺňať požiadavky príslušnej platnej legislatívy a zákona č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (napr.: umožniť elimináciu zobrazenia a archivácie snímaného záznamu zasahujúceho súkromné priestranstvá a objekty, ochranu prenášaných informácií);
- c) Kamerový systém musí dosiahnuť minimálne rozlíšenie snímaného obrazu 1080p (pri minimálne 25 snímkoch za sekundu).

2. Požiadavky na snímacie zariadenia

Kamerový systém musí umožniť pripojenie minimálne nasledujúcich typov snímacích zariadení:

- a) digitálne kamery;
- b) detektory pohybu;
- c) snímače úniku plynu v objekte;
- d) snímače prítomnosti dymu v objekte;
- e) snímače zatopenia únikom vody v objekte.

2.1 Digitálne kamery

Digitálne kamery musia byť v prevedení určenom pre vonkajšie prostredie a odolnom voči vandalizmu.

Minimálne technické parametre požadované pre digitálne kamery:

- a) Rozlíšenie snímaného obrazu – minimálne 1080p (pri minimálne 25 snímkoch za sekundu);
- b) Dynamický rozsah snímaného obrazu (scény) – minimálne 133 dB;
- c) Citlivosť pri snímaní v tme – požadovaná svetelnosť okolia maximálne 0,1 lx.

2.2 Detektory pohybu

Detektory pohybu musia umožniť detekciu pohybu subjektov v externých aj interných priestoroch. Detektory pohybu určené pre externé priestory musia byť v prevedení určenom pre vonkajšie prostredie a odolnom voči vandalizmu.

Detektory pohybu musia spĺňať nasledujúce minimálne požiadavky:

- a) Spustiť kamerový záznam monitorovaného priestoru pri detekcii pohybu;
- b) Vyslať alarmový signál do centrálnej riadiacej časti;
- c) Umožniť nastavenie veľkosti subjektu na elimináciu alarmov spôsobených drobnými zvieratami.

2.3 Snímače

Uchádzač vo svojej ponuke je požadovaný predložiť technický popis ďalších typov pripojiteľných snímačov (ktoré môžu byť pripojené do centrálneho riadiaceho systému).

3. Požiadavky na centrálny riadiaci systém

Centrálny riadiaci systém musí umožňovať riadenie všetkých dodávaných snímacích zariadení a zároveň musí byť otvorený pre prípadné rozšírenie počtu a typov snímacích zariadení a rozšírenie úložiska pre archiváciu záznamov.

Minimálne technické požiadavky na centrálny riadiaci systém:

- a) Pripojiteľnosť minimálne 30 snímacích zariadení;
- b) Možnosť konfigurácie snímacích zariadení na diaľku;
- c) Možnosť diaľkového dohľadu pripojením prostredníctvom web aplikácie;
- d) Doba zálohového napájania – minimálne 180 minút;

Súčasťou centrálneho riadiaceho systému musí byť aj pracovná konzola pozostávajúca z dvoch monitorov s „full HD“ rozlíšením (uhlopriečka minimálne 22 palcov) a externej klávesnice a myši. Súčasťou centrálneho riadiaceho systému musia byť aj všetky súvisiace aplikačné softvéry a licencie potrebné pre prevádzkovanie systému vrátane pracovnej konzoly.

4. Požiadavky na úložisko pre archiváciu záznamov

Úložisko na archiváciu záznamov musí byť integrovateľné s centrálnym riadiacim systémom a musí byť otvorené pre prípadné ďalšie navyšovanie kapacity.

Minimálne technické požiadavky na úložisko pre archiváciu záznamov:

- a) Minimálna kapacita – 2 x 4TB (vzájomne zálohovaná);
- b) Možnosť výmeny diskov za prevádzky (hot swap);
- c) Doba zálohového napájania – minimálne 180 minút;

5. Požiadavky na vybudovanie distribučnej siete

Vybudovanie distribučnej siete musí byť realizované prostredníctvom:

- a) pasívnej a/alebo aktívnej elektronickej komunikačnej siete; a/alebo
- b) bezdrôtových prístupových sietí.

Vybudovaním distribučnej siete prostredníctvom pasívnej a/alebo aktívnej elektronickej komunikačnej siete sa rozumie budovanie aktívnych/pasívnych optických sietí a/alebo metalických sietí ktorej neoddeliteľnou súčasťou je aj dodávka a implementácie všetkých potrebných zariadení pre prenos a zber signálu (prenosové zariadenia, smerovače, prepínače...).

Vybudovaním distribučnej siete prostredníctvom bezdrôtových prístupových sietí sa rozumie budovanie bezdrôtových prístupových sietí len v pásmach vyžadujúcich prevádzkovanie na základe individuálneho povolenia udeleného Úradom pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb.

Minimálne technické požiadavky na distribučnú sieť:

- a) Minimálna požadovaná kapacita prepojenia medzi snímacím zariadením a centrálnym riadiacim systémom – 2048 kbit/s;
- b) Minimálna požadovaná kapacita prepojenia medzi centrálnym riadiacim systémom a snímacím zariadením – 256 kbit/s;
- c) Rozhranie voči snímacím zariadeniam – Ethernet 10/100/1000 Base T elektrické s funkcionalitou PoE a/alebo Ethernet GE optický;
- d) Rozhranie voči centrálnemu riadiacemu systému – Ethernet 10/100/1000 Base T elektrické a/alebo Ethernet GE optický;

6. Požiadavky na monitorované lokality

- 6.1 Požiadavky na monitorované lokality sú špecifikované v samostatnej prílohe s názvom : Príloha č. 1b – Požadovaná špecifikácia monitorovaných lokalít
- 6.2 Návrh riešenia monitorovania danej monitorovanej lokality musí umožniť identifikáciu osoby a zobrazenie pohybu osoby.
- 6.3 Návrh riešenia monitorovania každej monitorovanej lokality musí pokrývať 90 % definovaného priestoru.
- 6.4 Návrh riešenia umiestnenia kamery musí eliminovať riziko úmyselného poškodenia alebo vandalizmu bezprostredným prístupom.