

Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky

1. PREDMET ZÁKAZKY

Predmetom zákazky je realizácia obnovy a rozširovania kamerového systému pre Univerzitu Komenského v Bratislave a jej súčasti.

2. POŽIADAVKY NA ELEKTROINŠTALATÉRSKU MONTÁŽ

2.1. Verejný obstarávateľ požaduje v rámci montáže kamerového systému viesť kabeľáž v plastových žľaboch, rúrkach, prípadne v zemi. Ďalej požaduje vykonanie prierezov cez steny a viesť kabeľáž až po pripojenie do existujúceho prípojného bodu (patch panelu), ktorý určí verejný obstarávateľ. Súčasťou predmetu zákazky je taktiež dodanie meracích protokolov a kompletnej projektovej dokumentácie k jednotlivým montážam.

3. POŽIADAVKY NA PARAMETRE SNÍMANÉHO OBRAZU

- 3.1. Kamery budú inštalované pre dva účely použitia: prehľadové a identifikačné.
- 3.2. Verejný obstarávateľ požaduje, aby bol obraz z identifikačných kamier použiteľný pre identifikáciu osoby, a kamery boli umiestnené tak, aby sa dosiahlo rozlíšenie min. 150 pix/m.
- 3.3. Verejný obstarávateľ požaduje, aby mal obraz z prehľadových kamier nižšie rozlíšenie ako u identifikačných, ale objekty na obraze musia byť stále jasne rozoznateľné, bez ohľadu na svetelné podmienky (kamery cez deň budú poskytovať farebný obraz, pri horších svetelných podmienkach môže byť obraz čiernobiely).
- 3.4. Obraz nesmie zasahovať do súkromia zaznamenávaných osôb, kamery preto musia podporovať funkciu „privacy mask“ – vyčlenenia súkromnej zóny z obrazu kamery, ktorá sa nebude zaznamenávať.

4. NAHRÁVACÍ SYSTÉM

4.1. Verejný obstarávateľ v súčasnosti prevádzkuje nahrávací systém Mirasys. Verejný obstarávateľ požaduje upgrade existujúceho systému z dôvodu nedostatočných funkcionalít pre ďalší rozvoj a prevádzku kamerového systému verejného obstarávateľa. Tento upgrade zlepší existujúcu infraštruktúru a umožní rozšírenie možností kamerového systému. Nový systém, ako súčasť tohto upgradu, musí poskytovať efektívnu správu licencií pre kamery, umožňovať neobmedzený počet súčasne prihlásených používateľov a byť pripravený na škálovanie rozširovaním kamerového systému o ďalšie záznamníky, pričom všetky komponenty budú spravované z jedného centrálného servera. Verejný obstarávateľ požaduje upgrade zabezpečujúci zvýšenú bezpečnosť dát dosiahnutú šifrovaním komunikácie a spoľahlivým zálohovaním dát. Systém musí podporovať vysokú dostupnosť prostredníctvom klastrového režimu a zabezpečiť nepretržitú prevádzku aj v prípade technických výpadkov. Verejný obstarávateľ požaduje používateľské rozhranie, ktoré umožní jednoduchú správu kamier a monitorovanie na viacerých monitoroch

súčasne, čo zjednoduší správu aj vo väčších inštaláciách. Verejný obstarávateľ ďalej požaduje, aby upgrade existujúceho systému poskytol základné analytické nástroje, ako napríklad rozpoznávanie objektov.

- 4.2. Verejný obstarávateľ predpokladá postupný upgrade kamerového systému v priebehu 1 roka od účinnosti zmluvy. Počas tejto doby musí byť zabezpečená paralelná prevádzka pôvodného systému Mirasys aj novej verzie upgradovaného systému. To znamená, že obidva systémy – existujúci a nový – musia fungovať súčasne, aby bola zaručená nepretržitá prevádzka kamerového systému a minimalizovalo sa riziko výpadkov. Verejný obstarávateľ požaduje, aby bol Dodávateľ zodpovedný za údržbu a podporu oboch systémov počas celého procesu migrácie, až do úplného prechodu na novú verziu. Migrácia kamier do nového systému bude postupná a bude závisieť od personálnych kapacít verejného obstarávateľa. Nový systém musí byť zároveň pripravený na hladkú integráciu a preberanie funkcií bez narušenia bežnej prevádzky.
- 4.3. Verejný obstarávateľ požaduje certifikát od výrobcu Mirasys - dodávateľ musí disponovať osvedčením navrhovať, inštalovať, udržiavať, implementovať a konfigurovať systém Mirasys.

5. POŽIADAVKY NA KAMERY

- 5.1. Verejný obstarávateľ požaduje použitie kamier podporujúcich kamerový komunikačný protokolom ONVIF, referenčné značky: HONEYWELL, AXIS, UniView alebo ekvivalent.
- 5.2. Vonkajšie kamery požaduje verejný obstarávateľ v prevedení antivandal a v krytoch určených do vonkajšieho prostredia tak, aby boli chránené voči vplyvom počasia, vrátane vyhrievania tam, kde je to potrebné. Pri umiestnení kamier na exponovaných miestach sa pre montáž požaduje použitie doplnkový externý antivandal kryt pre zvýšenie odolnosti.
- 5.3. Všetky navrhované kamery musia disponovať infraprísvietením tak, aby bola možnosť záznamu v noci, prípadne za zhoršených svetelných podmienok, vrátane silného protisvetla.
- 5.4. Pripojenie kamier musí byť v maximálnej miere vedené tak, aby ho nebolo možné prerušiť. Kabeláž medzi budovami musí byť vedená v zemi, pričom umiestnenie káblov bude zodpovedať príslušným technickým normám STN 73 6005:1985, STN 34 1050:1970, STN 33 2000-5-52:2012.
- 5.5. Kamery požadujeme pripájať do existujúcich technologických miestností (serverovni), resp. prípojných bodov, ktoré určí verejný obstarávateľ.
- 5.6. Interiérové kamery požadujeme pripojiť do siete LAN káblom (STP Cat6A drôt, PVC) a káblové trasy musia byť vedené v plastových žľaboch (prípadne v rúrkach tam, kde si to bude vyžadovať situácia) v takej výške, aby neboli voľne prístupné neoprávneným osobám. Na strane technologickej miestnosti (najbližší prípojný bod)

požadujeme káble ukončiť v patch paneloch. Prepojenie do jestvujúcich POE switchov zabezpečí verejný obstarávateľ, takže nebudú predmetom dodávky.

5.7. Exteriérové kamery požadujeme pripojiť do siete LAN káblom (STP Cat6A, drôt, PVC, OUTDOOR) určeným do vonkajšieho prostredia. Káblové trasy musia byť vedené v plastových žlaboch (prípadne v trúbkach, tam kde si to bude vyžadovať situácia) v takej výške, aby neboli voľne prístupné neoprávneným osobám. Úseky káblových trás v exteriéri požadujeme viesť v zemi, ako je uvedené v bode 5.4. Na strane technologickej miestnosti (najbližší prípojný bod) požadujeme káble ukončiť v patch paneloch. Prepojenie do jestvujúcich POE switchov zabezpečí verejný obstarávateľ, takže nebudú predmetom dodávky. Na strane kamery požadujeme káble ukončiť priamo v kryte kamery alebo v škatuli s krytím IP56, v ktorej bude inštalovaný spoj v prípade kamier v prevedení kompaktné.

5.8. Požadované typy interiérových a exteriérových kamier:

- Kompaktná DOME kamera s IR prísvitom
- Kompaktná bullet kamera s IR prísvitom
- Otočná 360° kamera s IR prísvitom