

Príloha č. 2 Požadovaná technická špecifikácia k Výkazu výmer

Položka 1. + 3. Digitálna kamera statická Geutebrueck EBC-3310, 8MPx,LAN,D/N,2048x1536p, 25 sn/s s objektívom špecifikácia:

- prevedenie digitálnych kamier pre vonkajšie prostredie.,
- ultra HD 4K/8 Mpx rozlíšenie pre detailné snímanie scény.,
- automatický Back – Focus
- deň/noc kamera s posuvným IR filtrom
- ONVIF kompatibilný
- podpora obojsmerného audia
- svetelná citlivosť 0,05 vo farbe a 0,005 v čb móde
- digitálna redukcia šumu 3DNR
- možnosť zakryť verejné priestranstvá, 5 zón
- pri nastavení na rozlíšenie 5 Mpx kamera poskytuje 25 snímok/sec
- IP filtering pre vyššiu bezpečnosť po IP sieti
- rozlíšenie objektívu 5 MPx, IR korekcia, 4-13mm
- kompatibilitosť objektívu s kamerou s čipom 1/1,8“
- uhol záberu objektívu so 4K kamerou v rozsahu 33 – 105 stupňov

Položka 2. + 4. Digitálna kamera statická pre rozpoznávanie EČV Geutebrueck TopBC-2184, 1,3 MPx,LAN, D/N, 35sn/s, s objektívom špecifikácia:

- osadený CCD čip s rozlíšením 1,3 MPx
- kompresia H264 a 25 snímok /sec pri plnom rozlíšení
- citlivosť kamery pri snímaní v tme 0.1 LUX/F1,2
- deň/noc s posuvným IR filtrom
- objektív 3 MPx, IR korekcia, 5-50mm

Položka 7. IR reflektor Videotec IRH 60 H8A, 850nm, 60“, 50m

- uhol svietenia 60 stupňov s dosahom 50m/850 nm
- zabudovaný súmrakový spínač pre automatické zapnutie/vypnutie
- výstupný kontakt na ovládanie synchronného prepínania s kamerou

Položka 10. Centrálny riadiaci systém Geutebrueck G-Scope/3000-IP

- pripojiteľnosť 32 snímacích zariadení
- podpora digitálnych kamier výrobcov tretích strán
- ochrana proti vandalizmu kamery (násilné pootočenie, zastrekanie sprayom a pod..) signalizovaním na centrálnom riadiacom systéme
- rozšírená detekcia pohybu vykonávaná len na serveri
- vstavaná detekcia pohybu s možnosťou nastavenia viacerých oblastí a skupín s možnosťou detekcie smeru pohybu
- podpora kompresie H.265 HEVC
- šifrovaná komunikácia AES256 medzi klientským pracoviskom a serverom
- nastavenie rôznych dĺžok histórie záznamu v piatich krokoch
- dvojité autorizácia pre export záznamu
- export záznamu s možnosťou nastavenia adresára jedného konkrétneho miesta kde sa vykonáva export záznamu
- export videa v tom istom formáte ako ho systém nahral s možnosťou dodatočného zaheslovania
- webové rozhranie s podporou HTML5 pre zobrazenie na všetkých platformách bez potreby inštalácie
- prídavných pluginov

Úložisko pre archiváciu záznamov WD40PURX:

- kapacita – 4x4TB .,
- doba zálohovania napájania – 120 minút pre centrálny riadiaci systém

Distribučná sieť

- kapacita pripojenia medzi snímacím zariadením a centrálnym riadiacim systémom – 1,0 Gbit/s.,
- kapacita prepojenia medzi centrálnym riadiacim systémom a snímacím zariadením – 1,0 Gbit/s.,
- rozhranie voči snímacím zariadeniam – Ethernet 10/100 Base T elektrické s funkcionalitou PoE.,
- rozhranie voči centrálnemu riadiacemu systému – Ethernet 10/100/1000 Base T elektrické.,
- podpora topológie LAN - RING
- monitorovanie výpadku napájania v lokálnych prípojných bodoch s vyhlásením alarmu a zaslaním mailovej správy o udalosti
- monitorovanie neoprávneného prístupu do rozvádzačov v lokálnych prípojných bodoch s vyhlásením alarmu a zaslaním mailovej správy o udalosti

Trasa optického kábla a monitorovaných zón

- trasa optického kábla bude inštalovaná po stĺpoch a konzolách existujúceho obecného rozhlasu .
Rozmiestnenie kamier a monitorované zóny sú navrhnuté podľa požiadaviek prílohy č. 1b súťažných podkladov nasledovne:

Monitorovaná zóna	Popis monitorovaného priestoru	Počet kamier v zóne	Číslo parcely umiestnenia kamier
A	monitorujú priestor multifunkčného ihriska, amfiteátra, oddychovú zónu	3	2451/1
B	monitorujú obecné komunikácie, hlavnú križovatku, chodníky, autobusové zastávky a okolie	3	2472
C	monitorujú príjazdovú komunikáciu do obce, križovatku, miestne komunikácie, chodníky a ŠPZ vozidiel pri vstupe a výstupe z obce	3 2	3707/60 3707/60
D	monitorujú obecnú križovatku pri firme Calmit, zadnú časť cintorína a okolie	3	650/2
E	existujúca otočná kamera pri kostole (bude dopojená do nového systému)	/	2/1
F	monitoruje vstup do obecného úradu	1	446

Výpočet dosiahnutého rozlíšenia

Kamery pri navrhovanom rozlíšení nad 1080p pri min. 25 snímkoch za sekundu a 2ks pri navrhovanom rozlíšení pod 1080p pri min. 25 snímkoch za sekundu posielajú dátový tok do centrálného riadiaceho systému (NVR) podľa nasledovného prepočtu:

1. Navrhovaná digitálna kamera 8 MPx má rozlíšenie 3840x2160 a dátový tok 4096 kbit/s (4,1 Mbit/s). Z toho vyplýva, že 13 ks navrhnutých digitálnych kamier x 4096 Kbit/s = 53248 Kbit/s (53,3 Mbit/s)

a

2. Navrhovaná digitálna kamera 1,3 MPx má rozlíšenie 1280x960 a dátový tok 2048 Kbit/s (2,1 Mbit/s). Z toho vyplýva, že 2ks navrhnutých digitálnych kamier x 2048 Kbit/s = 4096 Kbit/s (4,1 Mbit/s)

Navrhnutý centrálny riadiaci systém (NVR) umožňuje dátový tok 240 Mbit/s, t.j.:

$240 \text{ Mbit/s} - 57,4 \text{ Mbit/s} (53,3 + 4,1 \text{ Mbit/s}) = 182,6 \text{ Mbit/s}.$

Z toho vyplýva, že systém pracuje s rezervou a zabezpečuje podmienku rozlíšenia snímaného záznamu nad 1080p pri minimálne 25 snímkach/sek pri počte 13 ks navrhovaných digitálnych kamier a pod 1080p pri 2ks navrhovaných digitálnych kamerách pre rozpoznávanie EVČ pri 25 snímkach/sek.