**Technická specifikace předmětu plnění – požadavky na technické́ vybavení hardware a software**

Název veřejné zakázky: **Český Krumlov – rozšíření a modernizace MKDS – 2022 (II.)**

Evidenční číslo veřejné zakázky: **VZCK 0034/2022**

Druh veřejné zakázky: veřejná zakázka na dodávky

Předmětem veřejné zakázky je rozšíření a modernizace městského kamerového dohlížecího systému města Český Krumlov spočívající v:

1) modernizaci kamerového bodu v Urbinské ulici č. p. 184,

2) rozšíření sledovaného území městského kamerového dohlížecího systému – připojení stávajících kamer na Autobusovém nádraží Český Krumlov do systému a s tím související modernizace řídícího pracoviště na služebně Městské policie Český Krumlov.

**Ad 1)**

**Kamerový bod (KB) musí být kompatibilní s monitorovacím SW AVIGILON:**

* podpora analytických funkcí
* úpravy vyvážení bílé, černé na jednotlivých kamerách i v záznamu
* nízké nároky na síť v architektuře klient-server. Přenáší se reálně pouze to, co je na obrazovce
* možnost zobrazit obraz na IOS, Android zařízeních s využitím digitálního zoomování
* možnost ovládat otáčení PTZ kamery chytrými funkcemi AVIGILON (pohyb za šipkou v obraze)
* možnost nahrávat 60fps v duálním kodeku
* systém musí vydržet posun času zpět, nesmí spadnout při synchronizaci
* věk dat (možnost přemazávat záznam na 1/2 resp. 1/4 snímků̊)
* 256bitová zašifrovaná komunikace mezi jednotlivými kamerami a serverem
* podpora kodeků MJPEG, H.264, JPEG2000
* možnost spojit přes klient-server architekturu neomezený počet kamer
* možno nahrávat v maximální́ rozlišení kamery a současně̌ v CIF rozlišení kamery při použití kodeku H264
* možnost přemazání maximálního rozlišení a nahrazení záznamu CIF záznamem při použití kodeku H264
* software je ONVIF
* možnost zablokování optického zoomu pro jednotlivé uživatele/ skupiny
* plna podpora českého jazyka
* automatický upgrade firmwaru na kamerách a klientských PC
* možnost spravovat neomezený počet serverů současně̌ z jednoho PC klienta
* možnost přihlásit se na neomezený počet serverů najednou jako jeden klient
* možnost zvolit si libovolnou kameru z libovolného serveru současně na jednom klientském

**Kamery pro KB:**

3x 5 Mpx vícesenzorová IP kamera, exteriérová, antivandal, Day/Night, WDR 1/2.5” progressive scan CMOS, rozlišení 3x 3840 x 2160 px @ 13 fps, fixní objektiv 4 mm, úhel záběru 270°, videoanalýza, privátní zóny, detekce pohybu, protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45, WDR, komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG, ONVIF kompatibilní, alarm I/O 1/1, slot na Micro SD kartu max. 128 GB, napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR), při použití IR přísvitu stoupá spotřeba kamery a je nutné použít PoE injektorPoE+, pracovní teplota od -30 °C do +60 °C, IP 66, IK 10.

Popř.

4 Mpx Starlight+ IP PTZ kamera, Day/Night, IR přísvit na vzdálenost 500 m, 1/1.8" STARVIS™ CMOS, 40x zoom, rozlišení 2560 x 1440 px, snímkování 25/30 fps, citlivost Color: 0,001 lx @ F1.4, B/W: 0,0001 lx @ F1.4, 0 lx @ F1.4 (IR on), objektiv 5,6–223 mm, úhel záběru H: 63,9°–2,0°, V: 36,0°–1,3°, D: 68,2°–2,6°, horizontální otáčení: 0° až 360°, vertikální náklon: -30° až +90°, auto flip 180°, AWB, WDR, BLC, HLC, AGC, ROI, DNR (2D/3D), EIS, komprese H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG (Sub Stream), ONVIF kompatibilní, audio I/O 1/1, BNC (CVBS) video port, alarm I/O 7/2, RS-485 rozhraní, RJ-45 port (10/100Base-T), podpora MicroSD (max. 256 GB) , pracovní teplota od -40 °C do +70 °C, IP 67, IK 10, napájení DC 36 V / 2,23 ± 25 %, Hi-PoE

**Ad 2)**

**TV LED pro stěnu městského dohlížecího kamerového systému: rozšíření o 8 kamerových bodů – vnitřních a vnějších prostor autobusového nádraží**

UHD LED monitor se zobrazovací úhlopříčkou 49" a rozlišením 3840x2160. Jedná se o monitor s poměrem 16:9. Monitor pro trvalý provoz 24/7 a je vhodný pro video systémy nebo jako informační displej. Konektory: 3x BNC (2x In/1x Out), 1x HDMI, 1x VGA, 1x DVI, audio In/Out, USB. Zabudovaný stereo reproduktor, v dodávce dálkový IR ovladač a nohy, Vesa 200x200. V systému jsou již 4 monitory, další dva musí být identické pro spasování sestavy.

**Datové sítě:**

Vytvoření funkční radiové sítě. Prvky datových spojů dle norem ČTÚ. Podmínkou registrované frekvence bezdrátových sítí vhodné pro provoz kamerových systémů a systémů MKDS. Další specifikace může být upřesněna, např.:

Jednotka LHG:

Pásmo 60GHz
- norma 802.11ad
- Procesor: Quad-core ARM Cortex A7, 716 MHz
- Paměť 256MB, 16 MB Flash
- Integrovaná duální anténa 2x 42 dBi
- Výstupní výkon až 30 dBm
- Gigabitový Ethernet port s podporou napájení PoE 802.3af/at - Operační systém RouterOS
- Indikace síly signálu 5 LED diodami
- Přenosová rychlost až 1,8 Gbps

Klientská jednotka wAP 60G:

Pásmo 60GHz
- norma 802.11ad
- Procesor: IPQ-4019 716 MHz
- Paměť 256MB, 16 MB Flash
- Gigabitový Ethernet port s podporou napájení PoE 802.3af/at - Operační systém RouterOS
- Indikace síly signálu 5 LED diodami
- Přenosová rychlost až 1Gbps

UPGRADE/UPDATE monitorovacího SW

licence AVIGILON dle UPDATE systému

Update AVIGILON CONTROL CENTER dle aktuálního balíčku pro přechod do vyšší verze

Licence a veze UPDATE vychází ze stávajícího SW.