

## Příloha č. 3

# Rozšíření městského kamerového dohledového systému – Domažlice, IV Etapa

### Popis technického řešení projektu – aktualizováno 06/2017

#### Příloha kupní smlouvy

Primárně předpokládáme připojení všech nově zřizovaných kamerových bodů po optických vedeních s maximálním využitím tras metropolitní optické datové sítě vybudované s využitím dotačního programu Plzeňského kraje „Finanční podpora výstavby a rozšiřování metropolitních sítí v Plzeňském kraji“.

Některé z kamer byly původně zahrnuty ve III. etapě ale z důvodu prodloužení stavebních řízení byly přesunuty do realizace této etapy – č. IV. V některých příložených dokumentech – původních PD je uváděn kamerový dohledový systém OMNICAST, jeho nadstavbou je aktuálně používaný systém Genetec Security Center a s tímto systémem musí být navržené kamery a příslušenství kompatibilní.

Pasivní infrastruktura tedy bude realizována převážně podzemními kabely s optickými vlákny, závěsné kabelové trasy budou použity pouze na posledních metrech ke kamerám, nebude-li možné realizovat v těchto místech podzemní vedení optického kabelu a napájení. Podzemní kabely budou bezpečně uloženy v zemi uvnitř plastové chráničky HDPE průměru 40 mm. V těchto trubkách budou použity mikro trubičky v kombinaci 5x10/8 mm nebo 3x10/8 mm. Pro vlastní vedení bude použit optický mikro kabel 24, 48 nebo 72 vláken s vlákny G652, případně G657. Zakončení bude na konektorech SC/APC, v optických rozvaděčích. Předpokládáme použití jedno-vláknové optiky. Ukončení optických vláken v budově radnice bude ve stávajícím datovém rozvaděči města v serverovně MěÚ v přízemí budovy radnice na náměstí Míru 1.

Pro připojení kamer k serveru kamerového dohledu, na kterém běží kamerový software Genetec

Security Center bude použita LAN MěÚ, kterou využívá také Městská policie a stávající kamerový systém. K software Genetec Security Center bude nutné pořídit licence pro nové kamery.

K propojení bude využito již instalovaného dostatečně propustného přepínače HP 5800-24G-SFP, doplněného o příslušný počet SFP modulů odpovídajících typů. Tyto moduly budou součástí dodávky a instalace jednotlivých kamer.

Provoz kamerového dohledu probíhá odděleně od ostatního provozu na vyhrazené podsíti a VLAN.

Pro zachování kompatibility s již pořízenými komponenty z předchozích etap budování MKDS v Domažlicích a v návaznosti na požadavky MP Domažlice předpokládáme na vytipovaných pozicích v této etapě použití venkovních otočných IP kamer v provedení DOME s následujícími parametry:

kamera 3 MPx IP PTZ antivandal (36x zoom, digitální zoom 16 x)

Síťová IP kamera bude pro přenos dat (videa) využívat internetový protokol. Spojení s okolím je realizováno pomocí vysokorychlostní ethernetové linky.

Venkovní IP bezpečnostní kamera s optickým zoomem umožňuje přiblížení a zobrazení detailů obrazu bez ztráty kvality obrazu 3Mpx PTZ antivandal, IP kamera je venkovní den/noc bezpečnostní s vysokým rozlišením min. Full HD, nebo vyšší 2048x1536.

## **Kamery KB 1 – KB 5 , MP dohledové pracoviště**

Popis kamerových bodů:

**Kamerový bod č. KB3**, ulice Masarykova u BČS a nádraží ČD bude umístěn na stožáru VO v ulici Masarykova při odbočce k nádraží ČD, které je výrazně vysokou koncentrací motorových vozidel pohybujících se z města a do města po silnici I/22 ve směru na Klatovy. Vedení bude staženo do rozvodní skříně.

**Kamerový bod č. KB4**, bude umístěn na stávajícím stožáru VO na křižovatce ulice Prokopa Velikého s ulicí Švabinského. KB2 sousedí s adresou Prokopa Velikého 85, 34401 Domažlice. Stávající stožár VO, na kterém bude instalována vlastní autodome kamera společně s rozvodnou skříní pro umístění technologie optického převodníku a záložního napájecího zdroje 230V.

**Kamerový bod č. KB5** na křižovatce ulic Benešova – Erbenova - Mánesova je na místě, které je zatíženo zvýšenou dopravou ve městě. Kamerový bod se nachází v blízkosti vedení metropolitní optické datové sítě města, pro datové připojení kamerového bodu KB3 bude zřízena odbočka z této metropolitní optické datové sítě v délce cca 5 m.

**Kamerový bod č. KB2** bude umístěn na křižovatce ulic Kostelní-Školní. Kamerový bod bude umístěn na stožár VO – ze stožáru VO bude zřízen převěs na protější budovu č.p. 170, do stávající rozvodné skříně zapuštěné do fasády , napojení na metropolitní optickou síť bude zřízen bezdrátový přenos z VO KB4 na VO ulice Poděbradova - Komenského-Prokopa Velikého ke kameře č.2. Následně napojení do rozvodné skříně pro kameru č.2.

**Kamerový bod č. KB1**, Zimní stadion, KB bude umístěn na roh budovy, vedení elektrické a datové vedení bude taženo vně budovy v elektroinstalačních lištách, ukončeny v rozvodné skříně, kde je zavedená optika pro připojení do metropolitní optické sítě. Veškerá technologie bude umístěna v rozvodné stávající skříně. Záložní napájecí zdroj a optické převodníky.

**Městská Policie – dohledové pracoviště** – monitory se umístí pomocí držáků na stěnu ke stávajícím monitorům na pravou stranu, budou připojeni do počítače, který je stávající a vzniknou tak dvě stanice PC pro dohled MKS. Licence pro dalšího klienta je zakoupená při realizaci předchozích etap MKS. Na starším počítači do klienta GSC budou umístěny jen analogové kamery z MKS, na druhém výkonnějším počítači v programu GSC se připojí všechny kamery IP z MKS. Dále se vymění GK ve výkonnějším PC a připojí se i Joystick pro ovládání PTZ kamer.

## Venkovní otočná IP kamera v provedení DOME s následujícími parametry:

- kompatibilita s Genetec Security Center (GSC) – musí být v aktuálním seznamu kompatibilních zařízení

bez doplatku

- obrazový snímač 1/3" Progressive Scan CMOS
- minimálně full HD rozlišení 1920x1080 , nebo vyšší 2048x1536
- min. 25fps v plném rozlišení
- podpora min. 2 současných videostreamů
- min. podpora MPEG4 a H.264 resp. , nebo vyšší H265 kompresních algoritmů
- 36x optický ZOOM (ohnisková vzdálenost 4,5 mm – 162 mm)
- F1.6, AGC Zap, barevně- 0.05 lux, černobíle- 0.01 lux
- otočná v rozsahu 360° neomezeně
- možnost přednastavených pozic (presets)
- možnost vymaskování privátních zón
- denní/noční režim
- kompenzace protisvětla
- podpora šíření videosignálu pomocí multicast IGMP
- podpora protokolů TCP/IP a UDP/IP, NTP, DHCP
- včetně outdoor krytu v provedení min IP66
- antivandal provedení
- podpora PoE dle IEEE 802.3af
- licence GSC ke každé kameře pro zařazení do stávajícího systému
- kamera designovaná pro provoz v režimu 24/7/365
- Inteligentní sledování (detekce), spouštění poplachu - Možnost poslání výstrahy (či učinění jiné akce)

při zjištění podezřelé aktivity