

Název akce:

**ROZŠÍŘENÍ
MĚSTSKÉHO KAMEROVÉHO A DOHLEDOVÉHO SYSTÉMU
TURNOV - 2023**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracoval: Luboš Trucka

Datum: Duben 2023

Technická zpráva

Identifikační údaje:

Název projektu:	Rozšíření městského kamerového dohledového systému Turnov – 2023. Dodávka nového a výměna stávajícího kamerového bodu.
Místo dodávky:	Turnov
Charakter projektu:	Dodávka, výměna nových kamerových bodů a jejich připojení do MKDS
Stupeň dokumentace:	DVZ (Dokumentace pro výběr zhotovitele)

1. Úvod

1.1 Předmět a rozsah projektové dokumentace

Předmětem této dokumentace pro výběr dodavatele je rozšíření městského kamerového a dohlížecího systému (dále jen MKDS) v Turnově, včetně připojení do vyhrazené optické infrastruktury MKDS Turnov. Součástí kompletní dodávky bude i rozšíření stávající maticové telestěny, dodávka a zprovoznění mobilního zařízení pro vzdálený monitoring a správu videomanagementu.

Jedná se o dodání dodávku 2 kamerových bodů s otočnými kamerami, technologickými rozvaděči vybavenými napájecím zdrojem, průmyslovým switchem s optickými porty, jištěním. Kamerové body budou napojeny na vyhrazená optická vlákna, která budou součástí optické infrastruktury MKDS Turnov. Na každém kamerovém bodě bude zakončen optický kabel vyhrazenou dodávkou správce optické infrastruktury. Uchazeč zajistí v rámci plnění napájení 230V z určeného distribučního bodu.

Městský kamerový a dohlížecí systém slouží ke sledování děje v zájmových oblastech (veřejná prostranství), ke sledování pohybu a průchodu osob, k ostraze majetku a jako podpůrný prostředek pro pracovníky fyzické ostrahy objektů pro monitorování pohybu kolem budov pro zvýšení bezpečnosti.

1.2 Podklady

Podkladem pro zpracování projektu jsou:

- Požadavky investora

- Obhlídka na místě plnění
- Mapové podklady a dokumentace stávajícího systému MKDS Turnov
- Podklady a doporučení správce stávajícího MKDS
- Podklady výrobců referenčních zařízení, - technické parametry použitého zařízení
- ČSN a ostatní právní přepisy

2. Popis navrhovaného řešení

2.1 Všeobecně

Navržené řešení v této projektové dokumentaci a následná realizace celého projektu vybraným dodavatelem včetně vlastního využívání Městského kamerového dohlížecího systému pracovníky Městské policie a Policie ČR musí být v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o **ochraně osobních dat, v souladu s GDPR a ostatními nařízeními a směrnicemi ÚOOÚ.**

Jednotlivé kamerové body mohou monitorovat pouze veřejná prostranství, náměstí, ulice, chodníky, veřejnou zeleň, parky, parkoviště a další prostory volně přístupné a sloužící k obecnému využití. Využívaný snímáný obraz z kamerových bodů nesmí být dostupný veřejnosti, ale pouze úzkému vyhrazenému okruhu uživatelů (Viz také Stanovisko č. 9/2012 ÚOOÚ k možnosti obcí provozovat kamerový systém se záznamem na veřejných prostranstvích)

V případech, kdy by možný pohled z kamerového bodu mohl narušovat soukromí občanů, musí být možné pomocí softwarových funkcí na kamerové jednotce nastavit tzv. privátní zóny (ostatní kamery), kdy při určitém natočení kamery nebo přiblížení objektivu, dojde k automatickému začernění zobrazovaného pole již na vstupu do systému, to jest pomocí tzv. funkce Privacy Masking nebo jejího ekvivalentu od příslušného výrobce dodávané kamery.

Současně nastavený režim práce na dispečerském pracovišti MKDS a přístupu do archivovaného záznamu z kamerových bodů musí být zajištěn tak, aby tuto práci s patřičnými ovládacími prvky systému prováděli pouze vyškolení pracovníci a byl zamezen přístup neoprávněným osobám k těmto prvkům. Veřejná prostranství monitorovaná kamerovým systémem musí být jasně a viditelně označená pro informování obyvatel města a jeho návštěvníků dodatkovými tabulkami například s textem: „Tento prostor je pod nepřetržitým dohledem Městského kamerového dohlížecího systému provozovaného Městskou policií ...

Parametry požadovaných technických prostředků a zařízení v této projektové dokumentaci včetně přenosových soustav jsou navrženy tak, aby odpovídaly min. požadavkům Městských kamerových dohlížecích systémů a jejich nastaveným obecným standardům a požadavkům Ministerstva vnitra České republiky, a stejně tak norem ČSN EN 62676-1-1 a ČSN EN 62676-7 pro Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích. Použité texty také odrážejí současné požadavky na budování moderních digitálních kamerových dohlížecích systémů

realizovaných pomocí datových sítí za podpory protokolů TCP/IP a současný stav těchto technologií na trhu.

2.2 Dispečink MP

Výchozí dispozice pro dispečink MKDS je místnost služebny, která je součástí dispečinku MP. V současnosti jsou komponenty výpočetní technologie, jako jsou servery, switche a klientské grafické stanice umístěny v samostatném 19" rozvaděči v samostatné serverovně. Zde je přivedena i optická vyhrazená síť a je zde umístěn centrální aktivní prvek a bezpečnostní prvky pro routování přístupů do MKDS.

2.3 Management a správa

Stávající SW platforma řídicího systému MKDS Turnov je provozována na videomanagementu systému WAVE výrobce Hanwha. Součástí připojení nových kamer bude řešeno pomocí zalicencování nových IP kanálů.

V případě nově připojených IP kamer se bude jednat o technologie, které musí být nativně podporovány výrobcem videomanagementu (dále jen VMS) a to pro aktuální verzi.

2.4 Kamerové body

V systému MKDS Turnov dojde k instalaci jednoho nového a k výměně jednoho stávajícího kamerového bodu. Budou použity moderní IP kamery s možností využití inteligentních videoanalýz. Videostreamy a metadata z kamer budou zpracovávána v řídicím a záznamovém VMS.

Vzhledem k tomu, že v systému jsou již nainstalovány a využívány stávající IP kamery, které nativně komunikují s VMS, je nutné použít obdobné prvky a prokázat jejich kompatibilitu včetně zpracování metadat z kamer a zpracování používaných video analýz.

Nově dodané prvky MKDS budou obsahovat parametry cybersecurity, jako je

- šifrování videostreamů s metadaty mezi kamerou a řídicím videoserverem.
- systémový (nativní) metastream z kamer pro zpracování na VMS.
- dodržení ONVIF v profilu S/G pro nové kamery.
- pro potřeby klientského / mobilního připojení bude řešeno připojení do VPN s parametry. certifikační authority, VPN je omezena pouze na IP adresu koncentrátoru poskytovatele, ověření pro navázání tunelu musí být na základě certifikátu a dvoufaktorového ověření.

Uvedené parametry budou před instalací ověřeny funkční zkouškou.

2.5 Propojení optických kabelů

Propojení kamerových bodů a zajištění přenosových tras do MKDS bude realizováno na vyhrazených optických vláknech kamerové optické sítě. Toto bude zajišťovat provozovatel sítě, společnost PAMICO. Pro tento projekt je rozšíření a nastavení optické sítě definováno jako nařízená dodávka. Instalační firma musí tyto práce objednat (u správce optické sítě) a to před podpisem smlouvy na plnění veřejné zakázky. Cena za rozšíření optické sítě a připojení kamerových bodů je daná jako vyhrazená položka v soupisu výměr.

2.6 Závěr

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem ČSN a souvisejících předpisů. Elektroinstalace včetně uzemnění, musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Při montážních pracích ve výškách bude postupováno dle vyhl. č. 324/1990Sb., §14 a části 9), §47-§52. Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace dle ČSN 33 2000-6. Případné změny budou zpracovány do projektu skutečného provedení.

Nedílnou součástí této technické zprávy je výkaz-výměr a situační plán rozmístění jednotlivých kamerových bodů.

Legislativní východiska a normy:

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

Nařízení vlády č. 18/2003 Sb., technické požadavky na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility

Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., telekomunikační koncová zařízení ve znění nařízení vlády č. 483/2002 Sb. a nařízení vlády č. 251/2003 Sb.

ČSN EN 62676-1-1 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 1-1: Systémové požadavky – Obecně

ČSN EN 62676-4 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 4: Pokyny pro aplikace

ČSN EN 50 131-1 ed. 2 – Poplachové systémy – Elektrické zabezpečovací systémy uvnitř a vně budov

Ostatní normy řady ČSN EN 62676 a ČSN EN 50132

Publikace odboru prevence kriminality – Městské kamerové dohlížecí systémy (Koníček, Křeček, Kocábek, ISBN 80-7312-009-7, Praha 2002) – metodika výstavby MKDS

Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách a v jeho pozdějších znění

Stanoviska a technické informace ÚOOÚ z oblasti kamerových systémů

Upozornění:

V souladu se zákonem o veřejných zakázkách č. **134/2016 Sb.**, § 89, odstavec 6, bylo ve výjimečných případech pro upřesnění požadavků zadavatele a definování přesných technických parametrů použito odkazu na konkrétní typ výrobku. Jakékoliv definované výrobky a materiály v této technické zprávě a přiloženém výkazu výměru, je dle tohoto zákona možné nahradit za kvalitativně a technicky obdobné nebo lepší prvky nebo nabídnout rovnocenné řešení. Uvedené odkazy na referenční typy výrobků v této dokumentaci mají za úkol především sloužit pro jasnou a srozumitelnou specifikaci požadovaného řešení s dodržením vysokých kvalitativních standardů.

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro výběr zhotovitele a je bez definování konkrétních výrobků. Uchazeč popíše detailně způsob řešení instalace a integrace kamerového systému.

Zadavatel bude požadovat po před podpisem smlouvy vyžádat předvedení funkčních vzorků, či stěžejních technologií a to formou na referenční zakázce, nebo na zřízeném demonstračním pracovišti.

Uchazeč se v nabídce prokáže dokladem výrobce nebo jím pověřeného zástupce opravňující dodavatelskou a montážní organizaci k dodávkám konfiguraci a servisu zařízení, dle uvedené specifikace zařízení, zejména kamer a VMS. Veškeré požadované certifikáty musejí být vystaveny na vlastní zaměstnance uchazeče a to především z důvodů poskytování odborné servisní podpory.

Aktuální dokumentaci MKDS je možno vydat po podepsání NDA a to mezi provozovatelem MKDS a uchazečem (instalační firmou).

V rámci ověření funkčnosti plnění dle nabídky účastníka je vybraný dodavatel povinen předvést splnění zadavatelem požadované funkcionality na funkčním vzorku (modelu) plnění. Funkční zkouška musí prokázat, že nabízené řešení je funkční, tj. dosahuje parametrů stanovených zadavatelem. Zadavatel zašle pozvánku na testování vybranému dodavateli nejméně 14 dnů přede dnem testování na kontaktní údaje uvedené v nabídce účastníka. Úspěšný výsledek testu vzorku (předvedení funkčnosti) je podmínkou pro uzavření smlouvy na plnění veřejné zakázky.

Příloha č.1 – mapové zobrazení kamerových bodů

Příloha č.2 – cenový rozpočet