



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

Jak má vypadat výběrové řízení na dodavatele kamerového systému a jaké parametry by systém měl splňovat

*IX. Konference o bezpečnosti v obcích a
městech*

Praha 16. dubna 2015

JUDr. Tomáš Koníček



Nasazování a využívání technických prostředků je důležitou součástí komplexního pojetí prevence kriminality na úrovni měst a obcí.

Nejrozšířenějším technickým prostředkem jsou **městské kamerové dohlížecí systémy**, které jsou využívány k řešení možných bezpečnostních rizik.



Výběrové řízení

- Vše se odvíjí od zákona o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)
- Zákon stanoví právní mantinely, jak postupovat
- Každá obec má však jinak nastaveny limity pro zadávání VZ
- Malé využívání produktových norem (ČSN EN 62 676-1-1; 62 676-1-2)



- Cena nemůže být jediným kritériem
- Pak hrozí cenová nabídka, která neodpovídá realitě
- Doporučuji min. 40 % věnovat kvalitě, nastavením kritérií, hodnotícím standardům, např. kamerové zkoušky (den/noc), vliv osvětlení, co budu pomocí MKDS řešit...
- Mnohde se nerealizací VŘ obce zbavují možnosti získat lepší kvalitu (zbytečný nátlak firem)



Základní parametry moderních kamer (CCTV / IPVIDEO / VSS)

Maximální rozlišení obrazu	1.920 × 1.080
Maximální snímková frekvence	30 fps (1.920 × 1.080)
Snímková frekvence (@ 1080p)	30 fps
H.264 / MJPEG / JPEG / MPEG4	• / • / • / -
ONVIF	ONVIF profile S
Počet uživatelů / streamů	10 / 10

Ilustrační příklad: Provoz 2 nezávislých streamů

Stream 1	1.920 × 1.080 @ 30 fps
Stream 2	1.920 × 1.080 @ 15 fps

Ilustrační příklad: Provoz 3 nezávislých streamů

Stream 1	1.920 × 1.080 @ 30 fps
Stream 2	1.920 × 1.080 @ 15 fps
Stream 3	1.920 × 1.080 @ 10 fps

Snímací senzor	1/3" CMOS
Citlivost (IRC ON / IRC OFF)	0,6 / 0,04 luxu
Výchozí podmínky k uvedené citlivosti	F 1,6 ; 30 IRE
Ohnisková vzdálenost	4,45 – 89,0 mm
Poměr zvětšení (optický ZOOM)	20
Horizontální úhel	55,56° – 3,1°
Clonové číslo	F 1,6 / F 2,9
Napájení	POE (802.3at) / 24 V AC
Provozní teplota (napájení AC/DC)	-40 °C až 50 °C
Příkon komplet (napájení AC/DC)	60 W
Provozní teplota (napájení PoE)	-40 °C až 50 °C
Příkon kamera (napájení PoE)	74 W
PoE (napájení / vytápění)	• / •
Audio IN/OUT	-
Alarm IN/OUT	-
VIDEO OUT / RS-485	-
Lokální paměť	SD / SDHC / SDXC
WDR / BLC / IS	• / • / -
Redukce šumu (název technologie)	NR
Analýza obrazu VMD / VCA	• / -

„Základní přehled technických parametrů“

Maximální rozlišení obrazu

Maximální snímková frekvence

Snímková frekvence (@ 1080p)

H.264 / MJPEG / JPEG / MPEG4

ONVIF

Počet uživatelů / streamů

Snímací senzor

Citlivost

Výchozí podmínky k uvedené citlivosti

Ohnisková vzdálenost

Poměr zvětšení (optický ZOOM)

Horizontální úhel

Clonové číslo

Napájení

Provozní teplota (napájení AC/DC)

Příkon komplet (napájení AC/DC)

Provozní teplota (napájení PoE)

Příkon kamera (napájení PoE)

PoE (napájení / vytápění)

Audio IN/OUT

Alarm IN/OUT

VIDEO OUT / RS-485

Lokální paměť

WDR / BLC / IS

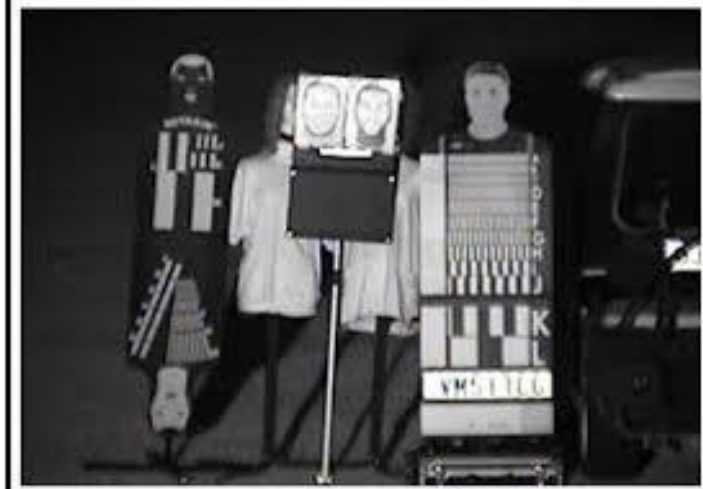
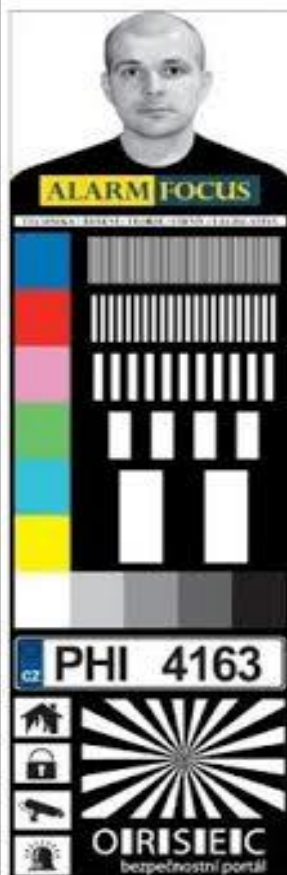
Redukce šumu (název technologie)

Analýza obrazu VMD / VCA





Základní parametry moderních kamer (CCTV / IPVIDEO / VSS)





Za období let 1996 až 2014 v programu prevence kriminality na místní úrovni podpořených:

- Celkem 789 dílčích projektů na MKDS
 - Pro 203 měst a obcí
 - Za 561 milionů 945 tisíc Kč



1. Základní principy provozu MKDS

- Provozování městského kamerového dohlížecího systému (MKDS) musí být v souladu se zákonem č. 273/2008 Sb., o Policii ČR; se zákonem č. 553/1991 Sb., o obecní policii; a také v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních dat.
- MKDS musí monitorovat **pouze veřejná prostranství**. Tím se rozumí podle § 34 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky, a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.



- Riziková místa měst a obcí vhodná k nasazení MKDS stanovuje na základě podrobných analýz Policie ČR.
- Základní charakteristikou provozování a využívání MKDS je jejich **preventivní funkce**, tj. **vytváření bezpečných zón v exponovaných lokalitách**.
- MKDS přinášejí okamžitý výsledek (snížení kriminality ve vytipovaném místě), musí však být součástí celkové strategie prevence kriminality v určité lokalitě.
- MKDS jsou využitelné pro aktuální koordinaci činnosti složek Integrovaného záchranného systému při závažnějším ohrožení bezpečnosti občanů.



- MKDS se musí stát součástí celkové strategie prevence kriminality v určité lokalitě – Bezpečná lokalita.
- Obrazový signál MKDS **není určen pro veřejnost**, ale pro malý okruh uživatelů (Policie ČR, obecní policie) a pro přesně vymezený účel. Režim dispečerského pracoviště MKDS musí být zajištěn tak, aby manipulaci s příslušnou technikou prováděl **policista či strážník** jako kompetentní a vyškolená obsluha a byl k němu zabráněn vstup nepovolaným osobám.



- O tom, že je veřejné prostranství monitorováno, **musí být občané** města a jeho návštěvníci dostatečně a srozumitelně **informováni**, například pomocí informační tabule s textem “Tento prostor je pod nepřetržitým dohledem kamer městské policie”.



2. Využívání MKDS Policií ČR

- Policie ČR může na základě § 79 zákona o Policii ČR, zpracovávat osobní údaje včetně citlivých údajů bez souhlasu subjektu údajů, pokud je to nezbytné pro plnění jejích úkolů. Plněním úkolů policie se rozumí zejména ochrana bezpečnosti osob a majetku a zajišťování veřejného pořádku.
- Policie ČR může (§ 62), je-li to nezbytné pro plnění jejích úkolů, **pořizovat zvukové, obrazové nebo jiné záznamy osob a věcí nacházejících se na místech veřejně přístupných**. Jsou-li k tomu zřízeny stálé automatické technické systémy (kamerové systémy), policie informace o zřízení takových systémů vhodným způsobem uveřejní. Způsob zveřejnění informace zákon neupravuje.



3. Využívání MKDS obecní policií

- Instalace MKDS je zcela zákonná i na základě zákona o obecní policii. Vzhledem k tomu, že obecní policie zabezpečuje místní záležitosti veřejného pořádku v rámci působnosti obce (§ 1 odst. 2), znamená to, že zabezpečení veřejného pořádku je plně v její pravomoci. Pod pojmem veřejný pořádek je chápána ochrana pravidel chování lidí na veřejnosti, která nejsou sice výslovně formulována v právních normách, ale jejich zachování je podle panujících obecných názorů v určitém místě a čase nutnou podmínkou spořádaného společenského soužití. Tato neformalizovaná pravidla chování jsou právně závazná pouze v mezích právní normy, která obsahuje výslovně termín "veřejný pořádek".



- Na základě §§ 24a a 24b zákona je obecní policie oprávněna zpracovávat údaje, které potřebuje k plnění úkolů zákona o obecní policii nebo jiného zvláštního zákona. Obecní policie může také tyto údaje poskytnout Policii ČR, orgánům obce a dalším orgánům, je-li to nutné k plnění jejich úkolů. Obecní policie je dále **oprávněna pořizovat zvukové nebo obrazové záznamy z míst veřejně přístupných**; tzn. je možné provozovat systém průmyslových kamer a pořizovat záznamy, které samozřejmě lze využít jako důkazní materiál, a to i pro Policii ČR v případě potřeby.
- Obecní policie je ovšem také povinna vhodným způsobem uveřejnit, že některé místo v obci je pod stálou kontrolou průmyslovou kamerou. Jakým způsobem se má informace zveřejnit, zákon neupravuje.



- MKDS proto obsluhují zejména **příslušníci Policie ČR** anebo **strážníci obecní policie**.
- Ti mají určité výjimky ze zákona na ochranu osobních údajů (zákony v poměru speciality!).
- Obce, které získávají státní dotace se k tomuto musí **jednoznačně zavázat**; jinak **dotaci nemohou získat!**



4. Kamerové systémy z pohledu ÚOOÚ

- Oblast ochrany osobních údajů řeší zákon č. 101/2000 Sb., O ochraně osobních údajů
 - **Pozor novela č. 170/2007 Sb., ze dne 7. 6. 2007**
 - Každý provozovatel musí mít vyjasněny základní otázky:
 - ✓ Zda je jeho záměr legitimní
 - ✓ Zda jeho záměru nelze dosáhnout jiným způsobem
 - ✓ Určit účel, správce dat; zabránit zneužití dat a jejich ochranu
- + pozor na § 316 Zákoníku práce!**



Stanovisko odboru prevence kriminality MV
ČR, se kterým souhlasí i ÚOOÚ je
zveřejněn ve Věstníku ÚOOÚ č. 49/2008
anebo viz

www.uoou.cz/info_mvcr_kamery.pdf



5. Příprava a realizace projektu MKDS

- Žadatelé o projekt musí nejprve v obci provést a následně vyhodnotit bezpečnostní a hodnotovou analýzu. **Bezpečnostní analýza** ukáže na nejzávažnější bezpečnostní problémy v obci, ukáže předměty zájmu a možné cíle útoků pachatelů, ukáže kdo jsou potenciální pachatelé a kdo jejich oběti apod. **Hodnotová analýza** následně osvětlí míru pravděpodobnosti vzniku škod, jak velké škody na majetku nebo na zdraví osob mohou vzniknout, na jakou míru je možné snížit pravděpodobnost vzniku škod apod.



- Potvrdí-li vyhodnocení analýz účelnost výstavby MKDS doporučuje odbor prevence kriminality všem žadatelům o projekt MKDS, jeho zpracovatelům a provozovatelům následující **kroky**:
 - obrátit se **zejména** na příslušný územní odbor Policie ČR, obecní policii, odborníky odboru prevence kriminality, Asociaci technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, a na školící středisko TRIVIS,



- využívat služeb příslušných zkušebních laboratoří, odborníků z AGA (např. urban@gremiumalarm.cz) a z dalších Asociací při zpracování zadávacích podmínek pro vyhlášení veřejné soutěže (fundovaný zámysl – stanovení požadavků na systémové, technické a uživatelské řešení MKDS), vyhodnocení technické části jednotlivých nabídkových dokumentů, přejímce MKDS, posouzení technického stavu již provozované technologie ve vztahu k efektivnosti vynaložených prostředků atd.



6. Rozšiřující podmínky pro zpracování projektů a standardní postupy pro hodnocení účinnosti MKDS v rámci Programů prevence kriminality

- Rozšiřující podmínky pro zpracování projektů MKDS
- Zavedení standardních postupů pro hodnocení efektivity MKDS při zřízení či při rozšíření MKDS
- Zjišťování pocitu bezpečí občanů ve vztahu k MKDS



- Expertní výpovědi
- Legislativní východiska a normy
- Další podmínky

Rozšiřující podmínky jsou závazné pro žadatele dotace v rámci Programu prevence kriminality!

viz www.mvcr.cz/bezpecnost-a-prevence.aspx



7. Vnitřní směrnice, režimová opatření

- Vnitřní směrnice monitorovacího pracoviště musí akcentovat zákonné podmínky pro výkon práce dané obecnými pracovními právními předpisy, ale také musí obsahovat určité odlišnosti, neboť činnost se musí blížit standardům pro zvláštní režimová pracoviště.
- K předpisům patří v podmínkách obecní policie zejména zákoník práce a zákon o obecní policii. U příslušníků Policie ČR řeší tuto oblast zákon o služebním poměru a zákon o Policii ČR.
- Celý komplex směrnic musí stanovit jednoznačná práva a povinnosti veškerého personálu ve vztahu k MKDS. Obsahem musí být zejména:



- Možnost ovládní a nastavování kamer.
- Postup při pozorování scény.
- Vyhodnocování informací.
- Předávání poznatků kompetentním orgánům.
- Ukládání informací – tvorba dokumentace, evidence záznamů.
- Předávání dokumentace.
- Ukládání a práce s dokumentací a její skartování.
- Zaškolení obsluhy a pravidelné průběžné proškolení.
- Pracovní náplň obsluhy MKDS.



- Úprava výkonu služby ve dne, v noci.
- Součinnostní vztahy monitorovacího pracoviště s dalšími subjekty a prvky IZS.
- Seznamy oprávněných osob, které mohou vstoupit do prostor režimového pracoviště (obsluha, technici, kontrolní a nadřízené orgány), seznam konkrétních osob, které jsou výlučně oprávněny systémem ovládat – ostatní osoby nemají umožněn vstup.
- Otázky mlčenlivosti (u obsluhujících strážníků je řešeno podle ustanovení § 26 zákona č. 553/91 Sb., o obecní policii, u policistů je řešena tato oblast zákonem o Policii ČR).
- Kontrolní činnost.



- U aplikací, kde monitoring provádějí příslušníci Policie ČR, není třeba zavádět žádný zvláštní režim, neboť jde vesměs o služební místnosti.
- Mimo dodržování stanovených pravidel je pro obsluhující personál velmi důležité jejich technické, taktické a právní proškolení. Každý operátor musí být důkladně proškolen na počátku své činnosti a měl by získat certifikát. V dalším průběhu, v předem stanovených termínech je nutné proškolení opakovat. O všech školeních se vede písemný přehled. Prvotní zaškolení provede instalační firma (běžné je bezplatné provedení). Další školení zajišťuje provozovatel systému.



- Vlastní rozvrh pracovních hodin obsluhy musí být přímo úměrný velikosti města, počtu kamerových bodů, složitosti bezpečnostní situace a počtu možných a vhodných operátorů.
- Jde o velice náročnou službu, nemající nic společného se zažitým stereotypem v posuzování práce různých strážných či hlídačů. Velmi vhodné, a zkušenosti z provozu MKDS to zcela potvrzují, je, když se operátoři během dne střídají, jak na operačním pracovišti, tak v normálních pěších či motorizovaných hlídkách ve městech, aby neztratili místní a osobní znalosti, nebyli odtrženi od bezpečnostní reality ve městě a uměli organizovat z velína MKDS případný zákrok bezpečnostních sil.



8. Kamerové systémy a bezpečná lokalita

- Jsou-li kamerové systémy budovány podle doporučovaných zásad i s výhledem do budoucnosti, velmi podstatně zefektivňují venkovní výkon služby obou policí. Ty mají možnost řídit a koordinovat akce většího počtu sil a policejních prostředků. Tím se výrazně zlepšuje stav na úseku veřejného pořádku v dané lokalitě.
- Kamerové systémy mají velké uplatnění i při ochraně obecních objektů, družstevních domů a rodinných domků. Kamerový monitoring přináší občanům pocit bezpečí a významně se podílí na vytváření **bezpečné lokality**.



- **Program Bezpečná lokalita** je ukázka spolupráce mezi státním a nestátním sektorem
- Realizují jej MV, Policie ČR ve spolupráci s AGA a ČAP
- Cílem Programu je předcházet majetkové trestné činnosti a vytvářet podmínky pro bezpečný život občanů
- Podrobnosti na internetu:
www.mvcr.cz/bezpecnost-a-prevence.aspx anebo
starší příspěvky na
<http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/bezpecnost/lokalita.htm>



Bezpečná lokalita[®]



9. Shrnutí

- Je-li MKDS budován a provozován podle doporučených zásad, velice podstatně **přispívá ke snížení kriminality v konkrétní lokalitě a zvyšuje pocit bezpečí u občanů.**
- MKDS velmi podstatně zefektivňují i venkovní výkon služby policie. Ta má možnost řídit a koordinovat akce většího počtu sil a policejních prostředků. Tím se výrazně zlepšuje stav na úseku veřejného pořádku v dané lokalitě a vzrůstá důvěra občanů k policii. Kriminalita se sice zčásti přesouvá do jiných – vedlejších ulic, lokalit, ale na to reaguje policie a komunita operativně jinými opatřeními.



- MKDS umožňují podchycení závadového jednání v samotném počátku. Systém dokumentuje i zákroky hlídky, chování a vystupování jejích členů.
- MKDS mimo základní funkce – dohlížení na bezpečnostní situaci v daném místě – plní i funkci důvěryhodného odstrašování potenciálních pachatelů, tedy funkci nanejvýš **preventivní**.
- Efektivita MKDS musí být neustále předmětem zájmu manažerů prevence kriminality, zástupců obcí, krajů, státních orgánů a institucí. Efektivita MKDS se projeví v konečném výsledku, což je snížení kriminality v konkrétní lokalitě /statistické porovnávání za určité časové období/ a zvýšení pocitu bezpečí u občanů /průzkum veřejného mínění/. To je hlavní cíl projektů i hlavní hodnotící kritéria efektivity MKDS.



10. Budoucnost pro kamerové systémy

- Detekce každého protiprávního a protispolečenského jednání je včasná prevence.
- S nárůstem kriminality a s neustálou hrozbou terorismu již nestačí, aby kamerový systém poskytl kvalitní záznam krádeže a jiných útoků.
- Důležité je, aby systém před nastávajícím rizikem varoval co nejdříve a pomohl tak zachránit lidské životy a minimalizovat škody na majetku (dopravní nehody, kriminalita, živelné pohromy). Tuto funkci včasné prevence lze zajistit pro libovolný počet kamer **automatizovanými obrazovými analýzami** (detekcemi), které nahrazují obrovské množství operátorů sledující monitory.



- Automatické dopravní obrazové detekce (překročení vyhraněných zón, rozpoznávání registračních značek, tvaru a barvy vozidla).
- Kontrola průjezdu vozidel na červenou.
- Měření průměrné úsekové rychlosti.
- Hledání odcizených vozidel.
- Výběr mýta.
- Průjezdnost pro vozidla IZS.
- Zlepšení plynulosti silničního provozu a životního prostředí.
- Dopravní průzkum.



11. Závěrečné doporučení

Co je tedy nejdůležitější?

- **Aby kamerové systémy s dalšími technickými prostředky tvořily jeden integrovaný bezpečnostní systém.**
- **Aby byl vytvořen celý soubor opatření, zahrnující vytvoření technických podmínek, pravidel a standardů, modelových technických řešení a zejména též legislativní zázemí a systematickou podporu z úrovně státní správy včetně zajištění odpovídajícího zabezpečení propojených systémů před zneužitím.**



Za pozornost Vám děkuje:

JUDr. Tomáš Koníček
odbor prevence kriminality MV ČR
tel.: 974 833 217
E-mail: tomas.konicek@mvcz.cz