




MHMPP09R22AL

Č.j.ND/3682/900300/2023

Stejnopis číslo: .....**SMLOUVA****o umístění, instalaci, provozování a údržbě technického zařízení Městského kamerového systému hl. m. Prahy (dále jen „zařízení MKS“)**

číslo INO/40/03/003870/2023

číslo smlouvy ND 21528

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ustanovení § 1746/2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění mezi smluvními stranami, kterými jsou:

**Hlavní město Praha**

se sídlem: Praha 1, Mariánské nám. 2/2, 110 01,  
zastoupené: Mgr. Jiří Károly, ředitel odboru infromatických činností Magistrátu hlavního města Prahy  
IČ: 00064581  
DIČ: CZ00064581 /plátce DPH/  
bankovní spojení: PPF banka a.s., Evropská 2690/17, Praha 6, 160 41,  
číslo účtu: 27-5157998/6000  
ID DS: 48ia97h  
na straně jedné (dále jen „HMP nebo nájemce“)

a

**Česká republika – vlastnické právo****Národní divadlo – právo hospodaření s majetkem státu**

se sídlem : Ostrovní 1289/1, Nové Město, 112 30 Praha  
zastoupená : Ing. Václavem Pelouchem, ředitelem TPS ND  
IČO: 00023337  
DIČ: CZ00023337 /plátce DPH/  
právní forma: příspěvková organizace  
bankovní spojení: Česká národní banka, Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1  
číslo účtu : 2832011/0710  
ID DS: qmbz5zc  
na straně druhé (dále jen „Pronajímatel“)

**Článek I.****Právní základy smlouvy**

1. Pronajímatel má vlastnické právo k budově číslo 211/2 v katastru Staré Město, parcelního čísla 171/1 na Anenském náměstí a je oprávněn vystupovat samostatně v právních vztazích a vykonávat všechna práva a povinnosti vlastníka.
2. Pronajímatel prohlašuje, že na předmětu smlouvy neváznou žádná práva třetích osob, která by bránila hlavnímu městu Praze (dále jen HMP) v řádném užívání předmětu smlouvy.
3. Investorem, vlastníkem a provozovatelem instalovaného zařízení MKS je HMP při delegování provozování zařízení MKS na jinou právnickou osobu, která má k této činnosti oprávnění.

4. Dodavatelem díla tj. stavby zařízení MKS, je v rámci 12. etapy výstavby kamerových stanišť společnost KH servis a. s., se sídlem Pražská 16, Praha 10. Realizace díla byla provedena firmou dle vypracované projektové dokumentace.
5. Dodavatelem servisních služeb je od 1. 1. 2020 společnost Technologie hlavního města Prahy a.s. se sídlem v Praze 7, Dělnická č. 12.

## **Článek II.** Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je umístění, instalace, provozování a údržba technického zařízení Městského kamerového systému hlavního města Prahy včetně vytvoření celkových podmínek pro provoz zařízení na dotčené budově dle projektové dokumentace, viz příloha č. 1 k této smlouvě.

## **Článek III.** Účel smlouvy

Účelem této smlouvy je umožnit propojení a provoz stanišť veřejně prospěšných zařízení MKS umístěných v Městské části Praha 1 s ostatními zařízeními v rámci činnosti MKS, které slouží výhradně k monitorování přilehlého (veřejného) okolí z hlediska zajištění větší bezpečnosti osob a návštěvníků HMP, včetně ochrany života, zdraví a zabezpečení majetku, a to v souladu s platnými právními normami.

## **Článek IV.** Cenové ujednání a platební podmínky

Smluvní strany se dohodly, že cena za umístění zařízení MKS, včetně vytvoření celkových podmínek pro jeho provoz je stanovena dohodou za měsíční úhradu 921,- Kč bez DPH (slovy devětsetdvacetjedna) t.j. v celkové výši jež činí 11.052,- Kč bez DPH za kalendářní rok (slovy jedenáctisícipadesát dva). K této ceně bude přistupovat aktuální sazba DPH. Počátek platby nájemného bude vázán na podpis protokolu o umístění technologie MKS po jeho povolovacím procesu.

HMP je povinno uhradit sjednanou cenu dle předchozího odstavce, a to 2x ročně, vždy za uplynulé pololetí kalendářního roku, nejpozději do 20. dne v prvním měsíci následujícího pololetí na základě vystavené faktury pronajímatelem a zasláné na [posta@praha.eu](mailto:posta@praha.eu). Faktura je splatná do 14 dnů ode dne jejího vystavení. Datum uskutečnění zdanitelného plnění bude datum vystavení faktury. Datem úhrady je den, kdy bude nájemné připsáno na účet pronajímatele. Bude-li nájemce v prodlení s úhradou faktury, bude pronajímatel účtovat úrok z prodlení ve výši stanovené platnými právními předpisy za každý i započatý den prodlení.

Pronajímatel je oprávněn měsíční nájemné každoročně zvýšit o výši inflace dle průměrného ročního indexu růstu spotřebitelských cen (ISC) Českého statistického úřadu za uplynulý kalendářní rok. Toto zvýšení bude účinné počínaje měsíčním nájemem, na který pronajímatel vystaví fakturu, ve které bude uvedena takto zvýšená částka. O zvýšení nájemného informuje pronajímatel nájemce písemně vždy minimálně 30 dnů předem. Pokud vypočtená částka inflace bude mít haléřovou hodnotu, bude tato haléřová hodnota zaokrouhlena vždy na celé číslo směrem nahoru

Elektrinu bude pronajímatel poskytovat nájemci v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. § 28 odst. 1 písm. g) v platném znění prostřednictvím vlastního odběrného zařízení. Poskytnuté množství elektřiny bude stanoveno odečtem samostatného podružného elektroměru uvedeného v předávacím protokolu po dokončení montáže a účtováno vždy k poslednímu dni každého kalendářního čtvrtletí v průměrné ceně elektřiny, za kterou ji pronajímatel v daném období

nakoupil. K této ceně bude připočtena DPH ve výši základní sazby platné k datu uskutečnění zdanitelného plnění. Splatnost této ceny bude vždy k poslednímu dni každého kalendářního čtvrtletí na základě fakturace pronajímatele. Datum uskutečnění zdanitelného plnění bude poslední den každého kalendářního čtvrtletí.

## Článek V.

### Práva a povinnosti smluvních stran

#### 1. Pronajímatel se zavazuje:

- a) strpět umístění a provoz zařízení MKS dle předmětu smlouvy,
- b) po celou dobu platnosti této smlouvy umožnit přístup pověřeným zaměstnancům HMP, či jí pověřených pracovníků třetí osoby k zařízení MKS za účelem stavby, údržby, provádění technických prohlídek, kontrol, revizí a oprav zařízení MKS a to po předchozím ohlášení a v termínech předem projednaných mezi oběma smluvními stranami,
- c) umožnit HMP zřízení podružného rozvaděče a měření pro zajištění provozu MKS,
- d) zdržet se stavební či jiné činnosti ani tuto neumožnit třetí osobě, která by mohla mít vliv na provoz instalovaného zařízení MKS, bez předchozí dohody s HMP,
- e) ohlásit HMP předem provádění veškerých prací a opatření, která bezprostředně souvisí s provozem zařízení MKS,
- f) přispívat k ochraně před poškozením, zničením, odcizením, či zmařením účelu smlouvy a to tak, že jiné osoby, než jsou uvedeny v bodu b) tohoto odstavce, kterým umožní přístup k zařízení MKS, poučí o tom, že nemají právo jakkoliv zasahovat do instalovaného zařízení MKS, či bránit v řádném využívání zařízení MKS k monitorování přilehlého okolí,
- g) není odpovědný za případné škody na MKS vzniklé výpadky elektřiny

#### 2. HMP se zavazuje:

- a) zajišťovat provoz zařízení MKS dle předmětu smlouvy a zřídit v objektu podružný rozvaděč vč. měření odběru el. energie MKS,
- b) provádět na vlastní odpovědnost stavbu, údržbu, technické prohlídky, kontroly, revize a opravy celého zařízení MKS pouze oprávněnými zástupci hl. m. Prahy či jí pověřenými pracovníky třetí osoby,
- c) uhradit náklady spojené s montáží na objekt pronajímatele, demontáží z objektu pronajímatele, údržbou, technickými prohlídkami, kontrolami, revizemi, opravami nebo přemístěním zařízení MKS, pokud nebude dohodnuto smluvními stranami jinak,
- d) souhlasit s případným požadavkem na přemístění zařízení MKS, pokud si to vyžádají nezbytné stavební úpravy prováděné ze strany pronajímatele, avšak požadavek nesmí zmařit účel zařízení MKS,
- e) osoby určené HMP a pověřené osoby třetí strany jsou povinny:
  - dodržovat zásady požární bezpečnosti a předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti práce,
  - dbát pokynů pronajímatele, aby nedocházelo k narušení vlastního provozu v jeho objektu.
- f) provádět změny v Předmětu nájmu jen s předchozím písemným souhlasem Pronajímatele,
- g) respektovat zákaz kouření ve všech prostorách,
- h) seznámit sebe i všechny další osoby nájemce, které se budou pohybovat v době pronájmu v objektech ND, se vstupní instruktáží o požární ochraně a bezpečnosti práce, která je dostupná na webové stránce: <ftp://90.182.97.247/infond>, jméno a heslo pro vstup na stránku je oboje „infond“,
- i) předložit Pronajímateli kompletní seznam osob, které se budou v rámci pronájmu pohybovat v pronajatých prostorách,

- j) užít předmět nájmu pouze pro účel sjednaný touto smlouvou a po skončení sjednané doby nájmu šetrně demontovat veškerou technologii,
  - k) zajistit veškeré Veřejnoprávní souhlasy a povolení nutné k instalaci MKS, zejména souhlas s instalací zařízení na fasádě objektu 211/2, dle této smlouvy.
- 3) Pronajímatel na základě dohody s HMP vydává plnou moc (viz příloha č. 2) k zastupování vlastníka nemovitosti pro společnost KH servis a.s., IČ 452 79 748, se sídlem Praha 10, Pražská 810/16, PSČ 10221, pro účely vydání závazného stanoviska MHMP odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu.
- 4) Pronajímatel souhlasí, aby tato Smlouva byla podkladem pro případná správní řízení jako souhlas vlastníka nemovitosti.

#### **Článek VI.**

##### Doba trvání smlouvy a zánik smlouvy

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou od nabytí účinnosti smlouvy do 30. 4. 2031.
2. Smluvní vztah zaniká dohodou smluvních stran nebo výpovědí, přičemž kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna tuto smlouvu během její platnosti vypovědět bez udání důvodu. Výpověď musí být učiněna písemně. Výpovědní lhůta činí 3 měsíce a počne běžet prvním dnem kalendářního měsíce po měsíci, v němž výpověď bude doručena druhé smluvní straně.

#### **Článek VII.**

##### Ostatní ujednání

1. Pronajímatel pověřuje p. Michala Jiráka, vedoucího THS OO, tel. [REDACTED] e-mail: [REDACTED] k jednáním věcech technických této smlouvy.
2. HMP pověřuje Mgr. Miroslav Bendu [REDACTED] a Mgr. Bc. Janu Kirnerovou, DiS tel. [REDACTED] z odboru inženýrských činností MHMP k jednání ve věcech technických a cenových ujednání této smlouvy.
3. V případě, že dojde ke změně v pověřené osobě, smluvní strany se vzájemně informují dopisem. Dopis se stává součástí smlouvy.
4. Nemovitost Anenské náměstí číslo popisné 211/2 je vlastníkem pojištěna.
5. Pojištění zařízení MKS, jakož i jeho provozu zajistí HMP, popř. provozovatel zařízení MKS. Odpovědný vůči Pronajímateli je HMP.
6. Smluvní strany prohlašují, že si navzájem poskytnou veškerou potřebnou součinnost k plnění dle této smlouvy.
7. Smluvní strany se zavazují řešit všechny případné spory a problematické situace především vzájemným jednáním.

#### **Článek VIII.**

##### Zvláštní ujednání

Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva byla vedena v Centrální evidenci smluv (CES) vedené HMP, která je veřejně přístupná a která obsahuje údaje o smluvních stranách, předmětu smlouvy, číselné označení této smlouvy, datum jejího podpisu a text smlouvy. Obě smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník a udělují souhlas k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.



## Realizační dokumentace stavby kamerového stanoviště MKS

---

Kamera ID [REDACTED] Alias [REDACTED] Anenské náměstí

Kamera ID [REDACTED] Alias [REDACTED] Anenská

Výstavba: 1803/12. dílčí

Praha 1, Staré Město

25.11.2022

### MKS – Městský kamerový systém

Číslo a název kamery přidělené pro systém MKS: [REDACTED] Anenské náměstí

Číslo a název kamery přidělené pro systém MKS: [REDACTED] Anenská

Stupeň dokumentace: Realizační (dále jen RDS)

Vypracoval: Michal Sellner (KH servis a.s.)

Kontrola: Pavel Přenosil (KH servis a.s.)

---

Razítko – Podpis

Za vlastníka objektu: s výše uvedenou RDS souhlasí:

---

Razítko – Podpis

## Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY: .....	3
2. ÚVODNÍ ČÁST RDS: .....	4
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ RDS .....	5
3.1. UMÍSTĚNÍ TECHNOLOGIÍ MKS: .....	5
3.2. ZÁKLADNÍ POPIS A ZÁBĚR KAMERY MKS: .....	5
3.3. ZÁKLADNÍ PARAMETRY IP HD KAMER .....	6
3.4. PŘENOSOVÁ TRASA, INTEGRACE DO SYSTÉMU MKS .....	7
3.5. SLABOPROUDÉ ROZVODY .....	7
3.6. PŘIPOJENÍ NA SÍŤ NN .....	9
4. STANDARTIZACE .....	10
4.1. PROVOZNÍ PODMÍNKY, NORMATICKÁ ČÁST .....	11
4.2. VÝCHOZÍ LEGISLATIVNÍ RÁMEC VÝSTAVBY A PROVOZU MKS .....	11
5. ZÁVĚR .....	12
5.1. OBSLUHA A ÚDRŽBA .....	12
5.2. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	12
6. VÝKRESY .....	13
6.1. TECHNICKÝ PŘÍKLADNÝ VÝKRES ROZMÍSTĚNÍ KS 101220-01220 .....	13
6.2. TECHNICKÝ VÝKRES ZÁVĚSNÉHO OTOČNÉHO KAMEROVÉHO KOMPLETU .....	14
6.3. TECHNICKÝ VÝKRES VENKOVNÍHO KRYTU UHO-POE-10 .....	15
6.4. BLOKOVÉ SCHÉMA VZOR INTEGRACE KS DO SYSTÉMU MKS .....	16
6.5. TECHNICKÝ PŘÍKLADNÝ VÝKRES ZAPOJENÍ PRVKŮ SYSTÉMU MKS .....	17
6.6. TECHNICKÝ VÝKRES VZOR TECHNOLOGIE VE SKŘÍŇI MKS .....	18
7. FOTODOKUMENTACE .....	19
7.1. FOTO VZOR UŽITÝCH KAMER MKS V BARVĚ PODKLADU .....	19
7.2. FOTO MÍSTA URČENÉHO K UCHYCENÍ KAMER MKS .....	20
7.3. POZMĚNĚNÉ FOTO UMÍSTĚNÍ KAMER MKS NA BUDOVĚ .....	21
7.4. POZMĚNĚNÉ FOTO KABELOVÉHO VEDENÍ NA BUDOVĚ .....	22
7.5. FOTO VYHRAZENÉHO MÍSTA PRO UCHYCENÍ SKŘÍŇE MKS .....	23
7.6. FOTO VZOR INTEGROVANÉ TECHNOLOGIE UVNITŘ SKŘÍŇE MKS .....	24
7.7. FOTO MÍSTA PRO NOVÉ UMÍSTĚNÍ JEDNOFÁZOVÉHO JISTIČE B/10A .....	25
7.8. FOTO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ NÁSTĚNNÉ PVC ROZVODNICE ETI .....	26
8. POLYGONY VIDITELNOSTI .....	27

8.1.	PROJEKTOVANÝ POLYGON VIDITELNOSTI KA 101220-01220 .....	27
8.2.	PROJEKTOVANÝ POLYGON VIDITELNOSTI KA 101221-01220A .....	28
9.	DATOVÉ LISTY VÝROBCŮ INSTALOVANÝCH ZAŘÍZENÍ .....	29
9.1.	ZÁVĚSNÁ OTOČNÁ IP HD KAMERA BOSCH 7000i.....	29
9.2.	PEVNÁ IP UHD KAMERA BOSCH STARLIGHT DINION NBN-80052-BA .....	39
9.3.	VARIOFOKÁLNÍ HD OBJEKTIV BOSCH LVF-5005N-S4109.....	46
9.4.	VENKOVNÍ VYHŘÍVANÝ KRYT BOSCH UHO-POE-10.....	48



## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

<b>AKCE:</b>	MĚSTSKÝ KAMEROVÝ SYSTÉM HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY (MKS HMP)
<b>ETAPA VÝSTAVBY:</b>	1803/12. dílčí
<b>OZNAČENÍ STAVBY:</b>	ANENSKÉ NÁMĚSTÍ
<b>MÍSTO STAVBY:</b>	ANENSKÉ NÁMĚSTÍ 211/2 110 00 PRAHA 1, STARÉ MĚSTO
<b>ADRESNÍ BOD:</b>	
<b>STAVEBNÍ OBJEKT:</b>	č. p. 211
<b>PARCELNÍ ČÍSLO:</b>	171/1
<b>ČÍSLO LV:</b>	146
<b>KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:</b>	STARÉ MĚSTO [727024]
<b>URČENÍ:</b>	OBJEKT OBČANSKÉ VYBAVENOSTI
<b>DOTČENÝ OBJEKT:</b>	NEMOVITÁ KULTURNÍ PAMÁTKA BUDOVA, POZEMEK V PAMÁTKOVÉ REZERVACI
<b>VLASTNICKÉ PRÁVO</b>	ČESKÁ REPUBLIKA
<b>PRÁVO HOSPODAŘENÍ S MAJETKEM STÁTU:</b>	NÁRODNÍ DIVADLO OSTROVNÍ 1289/1 112 30 PRAHA 1, NOVÉ MĚSTO
<b>STAVEBNÍK:</b>	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
<b>PROVOZOVATEL MKS:</b>	MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY Odbor inforatických činností Oddělení technického zabezpečení bezpečnostního systému NÁMĚSTÍ FRANZE KAFKY 1/16 110 00 PRAHA 1, STARÉ MĚSTO
<b>STUPEŇ:</b>	REALIZAČNÍ DOKUMENTACE STAVBY (RDS)
<b>VYPRACOVAL:</b>	MICHAL SELLNER
<b>KOORDINACE:</b>	PAVEL PŘENOSIL
<b>DOZOROVAL:</b>	ING. JIŘÍ KOLÁŘ
<b>DATUM:</b>	25.11.2022

## 2. ÚVODNÍ ČÁST RDS:

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ RDS ZPRACOVÁVÁ MOŽNOST UMÍSTĚNÍ DVOU VENKOVNÍCH KAMEROVÝCH KOMPLETŮ, KTERÉ BUDOU SLOŽENY, (PRVNÍ) Z KOMLETU NOVÉ ZÁVĚSNÉ OTOČNÉ DIGITÁLNÍ KAMERY S VYSOKÝM HORIZONTÁLNÍM ROZLIŠENÍM (DÁLE JEN IP HD KAMERA) A (DRUHÝ) Z KOMLETU NOVÉ PEVNÉ IP ULTRA HD KAMERY (DÁLE JEN IP UHD KAMERA) UCHYCENÉ UVNITŘ VENKOVNÍHO VYHŘÍVANÉHO KRYTU. OBA TYTO KAMEROVÉ KOMLETY JSOU NAVRŽENY V TECHNICKÉM ŘEŠENÍ PRO PLNOU INTEGRACI DO MĚSTSKÉHO KAMEROVÉHO SYSTÉMU (DÁLE JEN MKS), KTERÝ PŘÍSPÍVÁ VÝZNAMNOU MĚROU KE SNÍŽENÍ KRIMINALITY A POSÍLENÍ BEZPEČNOSTI OBČANŮ A NÁVŠTĚVNÍKŮ HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. ZADAVATELEM A INVESTOREM TOHOTO PROJEKTU JE MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY (DÁLE JEN MHMP).

PŘEDMĚTEM PROJEKTU JE VYTVOŘENÍ KOMPLETNÍHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ INSTALACE MKS, KTERÝ BUDE Z ČÁSTI UMÍSTĚN, IP HD KAMERY NA NÁROŽÍ ČELNÍ STĚNY S ULIČNÍMI FASÁDAMI VE VÝŠI 1. PATRA, V ČÁSTI (VÝCHODNÍHO) KŘÍDLA BUDOVY (NÁROŽÍ S ULICÍ ANENSKÁ) TĚSNĚ POD PATROVOU ŘÍMSOU (PŘI ČELNÍM POHLEDU VLEVO), A Z ČÁSTI (PRŮMYSLOVÁ SKŘÍŇ MKS) UVNITŘ TECHNICKÝCH PROSTOR V 1. SUTERÉNU BUDOVY V PAMÁTKOVÉ REZERVACI V ULICI ANENSKÉ NÁMĚSTÍ 211/2, V LOKALITĚ PRAHA 1, STARÉ MĚSTO.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ JE PROVÁDĚNO NA ZÁKLADĚ OBJEDNÁVKY A POŽADAVKŮ ZADAVATELE VČETNĚ SJEDNOCENÍ MINIMÁLNÍCH TECHNICKÝCH SPECIFIKACÍ A NEZBYTNÝCH PARAMETRŮ NUTNÝCH PŘI INSTALACI JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ, KTERÉ JSOU NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ POTŘEBNÝCH K BUDOUCÍ INTEGRACI TOHOTO KAMEROVÉHO BODU V RÁMCI ZABEZPEČENÉHO DOHLEDOVÉHO KAMEROVÉHO SYSTÉMU MKS STANOVENÝCH ZADAVATELEM. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ RDS JE ZPRACOVÁNO V SOULADU S PLATNÝMI PRÁVNÍMI PŘEDPISY (viz. 4.2 VÝCHOZÍ LEGISLATIVNÍ RÁMEC VÝSTAVBY A PROVOZU MKS) A NORMAMI ČSN A ČSN EN PŘEDEVŠÍM S OHLEDEM NA POŽADAVKY DEFINOVANÝMI V ČSN EN 62676-1-1 (334592) DOHLEDOVÉ VIDEOSYSTÉMY PRO POUŽITÍ V BEZPEČNOSTNÍCH APLIKACÍCH – Část 1-1: SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY – OBECNĚ.

TECHNICKÁ ŘEŠENÍ RDS S DETAILNÍM POPISEM PRO NÁSLEDUJÍCÍ INSTALACI JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ A FUNKCIONALIT SYSTÉMU MKS (PRO KS MKS 101220-01220 ANENSKÉ NÁMĚSTÍ) VČETNĚ UMÍSTĚNÍ, ZPŮSOBU UCHYCENÍ, TYPŮ SLABOPROUDÝCH I SILOVÝCH VODIČŮ JEJICH PRUŘEZŮ A ZAKONČENÍ, PŘENOSOVÉ TRASY (INTEGRACE DO SYSTÉMU MKS), SLABOPROUDÝCH ROZVODŮ A PŘIPOJENÍ NA SÍŤ NN JSOU POPSÁNY NÍŽE V KAPITOLE 3. TECHNICKÁ ŘEŠENÍ.

*Základní popis dotčeného objektu: Budova někdejšího kláštera je dvoupatrová stavba s průčelím do Anenského náměstí. Jednotlivá křídla uzavírají obdélný dvůr, zadní křídla někdejší rajský dvůr lichoběžného tvaru, kde se dochovaly zbytky gotických arkád ambitů. V objektu se dochovalo několik barokních schodišť a portálků. V letech 1992 až 1993 proběhla rekonstrukce středního křídla kláštera pro potřeby baletního souboru Národního divadla, kterému slouží dodnes. (veřejný článek Wikipedie 21.11.2022)*

### 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ RDS

#### 3.1. UMÍSTĚNÍ TECHNOLOGIÍ MKS:

UMÍSTĚNÍ ZÁVĚSNÉ IP HD KAMERY:	NÁROŽÍ ULIČNÍCH STĚN S FASÁDOU
UMÍSTĚNÍ PEVNÉ IP HD KAMERY:	ČELNÍ ULIČNÍ STĚNA S FASÁDOU
UMÍSTĚNÍ TECHNOLOGICKÉ SKŘÍŇĚ:	SUTERÉNI CHODBA TECHNICKÉHO PROSTORU
ADRESA:	ANENSKÉ NÁMĚSTÍ 211/2, STARÉ MĚSTO
ADRESNÍ BOD:	Y: 743292,79 X: 1043203,32

#### 3.2. ZÁKLADNÍ POPIS A ZÁBĚR KAMERY MKS:

NOVÁ ZÁVĚSNÁ OTOČNÁ IP HD KAMERA BUDE UMÍSTĚNA NA NÁROŽÍ S ULIČNÍMI FASÁDAMI ČELNÍ STĚNY VE VÝŠI 1. PATRA, V ČÁSTI (VÝCHODNÍHO) KŘÍDLA BUDOVY (NÁROŽÍ S ULICÍ ANENSKÁ) TĚSNĚ POD PATROVOU ŘÍMSOU (viz 7.2 FOTODOKUMENTACE), VE VÝŠI 3,5m NAD STÁVAJÍCÍ ÚROVNÍ TERÉNU. UCHYCENÍ DO ČELNÍ STĚNY S ULIČNÍ FASÁDOU BUDE PROVEDENO POMOCÍ ČTYŘ KUSŮ SAD ŠROUBU SE ŠESTIHRANOU HLAVOU S LÍMCEM A RÁMOVÉ PLASTOVÉ KOTVY S LÍMCEM TYP HRD Ø10mm /délky 150mm, V PŘÍPADĚ NEJEDNOTNOSTI STĚNY V MÍSTĚ PROVEDENÉHO VRTU BUDE UCHYCENÍ PROVEDENO POMOCÍ EPOXIDOVÉ DVOUSLOŽKOVÉ VÝTLAČNÉ CHEMICKÉ KOTVY HILTI RE500 A ČTYŘ SAD PEVNOSTNÍCH ZÁVITOVÝCH TYČÍ Ø8mm S PODLOŽKAMI A MATICEMI DIN 934 8 M10.

ZÁVĚSNÁ OTOČNÁ IP HD KAMERA JE JAKO JEDEN NEDÍLNÝ KAMEROVÝ KOMPLET, KTERÝ SE SKLÁDÁ Z VYSOKORYCHLOSTNÍHO KAMEROVÉHO MODULU TYP NDP-7512-Z30 AUTODOME STARLIGHT 7000i S ČIROU AKRYLOVOU KOPULÍ VGA-BUBBLE-PCLA PRO HD ROZLIŠENÍ, KTERÝ BUDE INSTALOVÁN UVNITŘ ZÁVĚSNÉHO KRYTU PRO VENKOVNÍ POUŽITÍ UCHYCENÝM ZÁVĚSNÝM RAMENEM S KABELÁŽÍ NA ORIGINÁLNÍM DRŽÁKU TYP VGA-PEND-ARM, KTERÝ JE PŘIPEVNĚN NA KRYTU ZDROJE PRO VENKOVNÍ POUŽITÍ VG4-SBOX-230V S ADAPTÉREM VG4-G4C A K NÁSTAVCI PRO ROHOVOU MONTÁŽ VG4-A-9542. VŠECHNY TYTO PRVKY JSOU ORIGINÁLNÍM PŘÍSLUŠENSTVÍ VÝROBCE BOSCH. VEŠKERÉ VIDITELNÉ ČÁSTI KAMEROVÉHO KOMPLETU BUDOU VYVEDENY V BARVĚ SHODNÉ S ULIČNÍ FASÁDOU RAL 1014 IVORY.

VOLITELNÝ ZÁBĚR Z TĚTO OTOČNÉ IP HD KAMERY MKS BUDE SLOUŽIT K MONITOROVÁNÍ VEŘEJNÉ VIDITELNÉ ČÁSTI MĚSTSKÝCH ULIC ANENSKÉ NÁMĚSTÍ, ANENSKÁ, STŘÍBRNÁ A NA ZÁBRADLÍ, KTERÉ JSOU VÝZNAMNOU ČÁSTÍ HISTORICKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE (viz 8.1 PROJEKTOVÝ POLYGON VIDITELNOSTI).

NOVÝ KAMEROVÝ KOMPLET PEVNÉ IP UHD KAMERY UVNITŘ VENKOVNÍHO VYHŘÍVANÉHO KRYTU BUDE UMÍSTĚN TAKÉ NA NÁROŽÍ S ULIČNÍMI FASÁDAMI ČELNÍ STĚNY VE VÝŠI 1. PATRA (VPRAVO OD OTOČNÉ KAMERY), V ČÁSTI (VÝCHODNÍHO) KŘÍDLA BUDOVY TĚSNĚ POD PATROVOU ŘÍMSOU (viz 7.2 FOTODOKUMENTACE), VE VÝŠI 3,5m NAD STÁVAJÍCÍ ÚROVNÍ TERÉNU.

PEVNÁ IP UHD KAMERA VÝROBCE BOSCH ŘADY STARLIGHT DINION NBN-80052-BA S VARIOFOKÁLNÍM MEGAPIXELOVÝM OBJEKTIVEM LVF-5005N-S4109 BUDE UMÍSTĚNA UVNITŘ VENKOVNÍHO (IP67) VYHŘÍVANÉHO KRYTU TYP UHO-POE-10 SE VSTUPEM PRO NAPÁJENÍ PŘES SÍŤ ETHERNET, KTERÝ JE UCHYCEN POMOCÍ NÁSTĚNNÉHO DRŽÁKU PRO VENKOVNÍ POUŽITÍ TYP LTC9215/00. UCHYCENÍ DO ČELNÍ STĚNY S ULIČNÍ FASÁDOU BUDE PROVEDENO POMOCÍ ČTYŘ KUSŮ SAD ŠROUBU SE

ŠESTIHRANOU HLAVOU S LÍMCEM A RÁMOVÉ PLASTOVÉ KOTVY S LÍMCEM TYP HRD Ø10mm /délky 150mm, V PŘÍPADĚ NEJEDNOTNOSTI STĚNY V MÍSTĚ PROVEDENÉHO VRTU BUDE UCHYCENÍ PROVEDENO POMOCÍ EPOXIDOVÉ DVOUSLOŽKOVÉ VÝTLAČNÉ CHEMICKÉ KOTVY HILTI RE500 A ČTYŘ SAD PEVNOSTNÍCH ZÁVITOVÝCH TYČÍ Ø8mm S PODLOŽKAMI A MATICEMI DIN 934 8 M10. VIDITELNÉ ČÁSTI KAMEROVÉHO KOMPLETU BUDOU VYVEDENY V BARVĚ SHODNÉ S ULIČNÍ FASÁDOU RAL 1014 IVORY. KAMERA VČETNĚ VYHŘÍVÁNÍ KRYTU BUDOU NAPÁJENY POMOCÍ HIGH PoE+ INJEKTORU PRO NAPÁJENÍ PŘES SÍŤ ETHERNET S PŘÍKONEM NAPÁJENÍ 30W TENDA TYP POE30G-AT, KTERÝ BUDE UMÍSTĚN UVNITŘ TECHNOLOGICKÉ SKŘÍNĚ MKS.

FIXNÍ ZÁBĚR Z TĚTO IP UHD KAMERY BUDE SLOUŽÍ PRO MONITOROVÁNÍ VIDITELNÉ ČÁSTI ANENSKÉHO NÁMĚSTÍ S POHLEDEM NA HLAVNÍ VSTUP DO BUDOVY ND, SMĚREM K ULICI STŘÍBRNÁ A NA ZÁBRADLÍ (viz 8.2 PROJEKTOVÝ POLYGON VIDITELNOSTI).

### 3.3. ZÁKLADNÍ PARAMETRY IP HD KAMER

ZÁVĚSNÝ OTOČNÝ VYSOKORYCHLOSTNÍ IP HD KAMEROVÝ MODUL BOSCH TYP NDP-7512-Z30 AUTODOME STARLIGHT 7000i S VYSOKÝM HORIZONTÁLNÍM ROZLIŠENÍM 1080p JE VYBAVEN TĚMITO KLÍČOVÝMI PARAMETRY: *Kamera standardu Onvif Profile s IVA typu Den/Noc s 30x optickým zoomem + 12x digitální zoom, Objektiv 4,3 – 129mm, Snímací prvek 1/2,8" snímací prvek CMOS s obrazovým rozlišením 1920x1080, Efektivní obrazové body 1944x1212 (2,35 MPx), F/1,6 až F/4,7, Video and Control RJ-45 10/100 Base-TX Ethernet, M-JPEG, H.264 and H.265/HEVC, Zaostřování automatické s možností manuálního ovládání, Clona automatická s možností manuálního ovládání, Zorné pole 2,3° až 64,7°, Ethernet 10/100 Base-T, auto-sensing, half/full, duplex, RJ45), SFP modul, SNR > 55 dB, Vyvážení bílé 2000 K až 10000 K, HDR 120dB široký dynamický rozsah, Natáčení/naklánění Plynulé natáčení v rozsahu 360°, Úhel naklonění 18° nad horizont, Rychlost nastavení do přednastavených poloh 360°s, přesnost ± 0,1°, Proměnná rychlost 120°s, 16 nezávislých sektorů s názvy, inteligentní video analytics systém (IVA), volbu flexibilního duálního nahrávání ISCSI a SD (SD, SDHC a SDXC (max. 2TB)), Stupeň ochrany IP66 (NEMA 4X), Standard Color White (RAL 9003), Čirá kopule (akrylát pro vysoké rozlišení), 24VAC/HIGH (51W) PoE (High Power Over Ethernet), Provozní teplota -40°C až +55°C, Hmotnost 3,2 kg.*

PEVNÁ IP UHD KAMERA BOSCH TYP DINION IP STARLIGHT 8000 MP ŘADY NBN-80052-BA S VYSOKÝM HORIZONTÁLNÍM ROZLIŠENÍM 2160p JE VYBAVENA TĚMITO KLÍČOVÝMI PARAMETRY: *Den/noc, Snímací prvek 1/2,3palcový snímač CMOS s obrazovým rozlišením (16:9) 3032x2008, Efektivní obrazové body (4:3), HDR režim 6,1MPx (4:3) 92dB /režim 1080P 98dB (98+16dB s technologií IAE) široký dynamický rozsah, Vyvážení bílé 2500 K až 10000 K, SNR > 55 dB, inteligentní video analytics systém (IVA), Clona automatická s možností manuálního ovládání, Ethernet 10-Base T/100 Base-TX, auto-sensing, half/full, duplex, RJ45, volbu nahrávání SD (SDHC a SDXC karty), Vzájemná spolupráce ONVIF Profile S, 12VAC/PoE IEEE 802.3af (802.3at typ 1) třída 3, Provozní teplota -20°C až 50°C, Hmotnost 690g bez objektivu. Hardwarové příslušenství: Varifokální megapixelový objektiv LVF-5005C-S0940 se supervysokým rozlišením 5 MPx, 1/2,5palcový varifokální objektiv s korekcí pro infračervenou část spektra, 9 až 40 mm, clona SR, 1:1.6/4.1-9m, adaptérový prstenec pro objímku C/CS.*

### 3.4. PŘENOSOVÁ TRASA, INTEGRACE DO SYSTÉMU MKS

DIGITÁLNÍ SIGNÁL VIDEO A DAT (KS MKS 101220-01220 ANENSKÉ NÁMĚSTÍ) BUDE KOMPLETNĚ PŘENÁŠEN POMOCÍ „NOVÉHO“ SPOJE NAPOJENÍM NA STÁVAJÍCÍ OPTICKÝ KABEL V MAJETKU SPOLEČNOSTI T-MOBILE ČR a.s.. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ SÍŤ OPTICKÝCH KABELŮ VČETNĚ JEJICH VEDENÍ A ZAKONČENÍ (DÁLE JEN OPTICKÁ TRASA) BUDE ŘEŠEN JAKO UCELENÝ SAMOSTATNÝ PROJEKT TÉTO SPOLEČNOSTI (T-MOBILE ČR a.s.).

V RÁMCI POŽADAVKU NA CHARAKTERISTIKU VYTÍŽENÍ SYSTÉMU MKS A NA ZÁKLADNÍ TOPOLOGICKÉ USPOŘÁDÁNÍ ETHERNETOVÉ SÍTĚ MKS BUDE PŘENOS VIDEO A DAT VEDEN OPTICKOU TRASOU SKRZE TECHNOLOGICKÝ UZEL ETHERNETOVÉ SÍTĚ – SDRUŽOVACÍ BOD (DÁLE JEN SB) MKS KLEMENTINUM (NK02) A ZAKONČEN BUDE OPTICKÝM KONEKTOREM E2000/APC V OPTICKÉM PANELU OR (FIBER BOX) DATOVÉHO STOJANU MKS, UVNITŘ TECHNOLOGICKÉ MÍSTNOSTI č. 615 A 618 OPERAČNÍHO STŘEDISKA OŘ POLICIE ČR PRAHA I (viz 6.4 INTEGRACE KS DO SYSTÉMU MKS).

DIGITÁLNÍ SIGNÁL VIDEO A DAT KAMERY MKS BUDE UVNITŘ SKŘÍŇE KS MKS INTEGROVÁN DO ETHERNETOVÉ SÍTĚ MKS POMOCÍ NOVÉHO ZABEZPEČENNÉHO PRŮMYSLOVÉHO GIGABIT ETHERNET MIKRO PŘEPÍNAČE VÝROBCE MICROSENS TYP MS440217PMXH-48G6+.

KLÍČOVÉ PARAMETRY PŘEPÍNAČE: *Gigabit Ethernet ruggedized Micro-Switch Microsens MS440217PMXH-48G6+ je určen do průmyslových a klimaticky náročných prostředí, kde je vyžadován rozšířený rozsah provozních teplot -25°C až +65°C, Počet portů 6, Funkce L2, Management Telnet / SSH, Webové rozhraní 4x metalický port 10/100/1000M PoE+/port 15,4W (802.3af), 30W (802.3at) (PSE), 2x FE/GE SFP, montáž na DIN lištu (vertikální verze), napájení 44~57 V DC.*

### 3.5. SLABOPROUDÉ ROZVODY

NOVÁ UZAMYKATELNÁ TECHNOLOGICKÁ SKŘÍŇ PRO UMÍSTĚNÍ TECHNOLOGIÍ A SLABOPROUDÝCH ROZVODŮ KS MKS (DÁLE JEN SKŘÍŇ MKS) BUDE UMÍSTĚNA UVNITŘ HISTORICKY CENNÉ BUDOVY, KTERÁ JE DNES UŽÍVÁNA NÁRODNÍM DIVADLEM JAKO PROVOZNÍ OBJEKT ANENSKÝ AREÁL UMĚLECKÝ SOUBOR BALETU, V ULICI ANENSKÉ NÁMĚSTÍ 211/2, V LOKALITĚ PRAHA 1, STARÉ MĚSTO. TATO SKŘÍŇ MKS BUDE UMÍSTĚNA NA CHODBĚ TECHNICKÝCH PROSTOR A001-010 DVEŘE č. A 187 SKLEP č. 1 – HLAVNÍ UZÁVĚR VODY V 1. SUTERÉNU, V BLÍZKOSTI PVC ROZVODNICE (ETI) PRO CHLADÍCÍ ZAŘÍZENÍ. SKŘÍŇ MKS BUDE KE STĚNĚ UCHYCENA VE VÝŠI 1,7m NAD ÚROVNÍ STÁVAJÍCÍ PODLAHY CHODBY (viz 7.5 FOTODOKUMENTACE). UCHYCENÍ BUDE PROVEDENO POMOCÍ PVC RÁMOVÝCH HMOŽDINEK S VRUTY (TYP HILTI HRD-H) Ø10mm/délky 60mm, KTERÉ ZAJISTÍ JEJÍ TRVALE PEVNÉ UCHYCENÍ. TECHNOLOGICKÁ SKŘÍŇ MKS BUDE NA HORNÍ STRANĚ OSAZENA ČTYŘMI KUSY PVC KABELOVÝCH PRŮCHODEK HGL S POJISTNOU MATICÍ HLN S BAJONETOVÝM UZÁVĚREM (TYP DIETZEL UNIVOLT), DO KTERÝCH BUDOU PŘÍMO ZAVEDENY OCHRANNÉ OHEBNÉ PVC TRUBKY FXP.

V RÁMCI ROZVODU VEDENÍ METALICKÝCH KABELŮ (CELKEM 15m) VNITŘNÍMI TECHNICKÝMI PROSTORAMI V 1. SUTERÉNU BUDOU VYUŽITY Z VĚTŠÍ ČÁSTI STÁVAJÍCÍ NOSNÉ KABELOVÉ TRASY S NIEDAX LIŠTAMI K UCHYCENÍ KABELOVÝCH PVC PŘÍCHYTEK A STÁVAJÍCÍ NOSNÉ OCELOVÉ KABELOVÉ LÁVKY, V MENŠÍ ČÁSTI VEDENÍ (cca 4m) KDE NEBUDOU VYUŽITY STÁVAJÍCÍ NOSNÉ KABELOVÉ TRASY PAK BUDOU OCHRANNÉ OHEBNÉ PVC TRUBKY FXP UCHYCENY NOVĚ POMOCÍ PŘÍCHYTEK Z PVC CL25 URČENÉ PRO UPEVNĚNÍ TRUBKOVÉHO ROZVODU NA PODKLADOVÝ MATERIÁL. JAKO PODKLADOVÝ PRVEK BUDOU SLOUŽIT STĚNY BUDOVY. PŘÍCHYTKY CL25 BUDOU UPEVNĚNY POMOCÍ ZÁKLADNÍCH

NATLOUKACÍCH HMOŽDINEK HILTI TYP HPS Ø6mm. POUŽITÉ OCHRANNÉ SAMOZHÁŠIVÉ TRUBKY V BARVĚ RAL 7037 JSOU URČENY PRO STŘEDNÍ MECHANICKÉ ZATÍŽENÍ >750N.

V RÁMCI ROZVODU VEDENÍ METALICKÝCH KABELŮ NA VENKOVNÍ STRANĚ BUDOVY BUDE PROVEDENO, OD VRTANÉHO PROSTUPU OBVODOVÉ „ČELNÍ“ STĚNY, VRT PROVEDEN Z VENKOVNÍ STRANY SMĚREM DO 1. SURERÉNU BUDOVY, AŽ K MÍSTU BUDOUCÍHO UCHYCENÍ NOVÝCH KAMEROVÝCH KOMPLETŮ MKS NA NÁROŽÍ (VÝCHODNÍHO) KŘÍDLA BUDOVY (NÁROŽÍ S ULICÍ ANENSKÁ) TĚSNĚ POD PATROVOU ŘÍMSU V CELÉ DÉLCE VEDENÍ (CELKEM 12m) ZASEKÁNÍM OCHRANNÉ OHEBNÉ PVC TRUBKY FXP S KABELÁŽÍ POD STÁVAJÍCÍ ULIČNÍ FASÁDU S NÁSLEDNOU STAVEBNÍ OPRAVOU DOTČENÉHO OKOLÍ VEDENÍ. **TATO STAVEBNÍ ČINNOST BUDE PROVEDENA V NEJMENŠÍM MOŽNÉM ROZSAHU S VĚDOMÍM JIŽ PŘIPRAVENÉ CELKOVÉ REKONSTRUKCE (PRO ROK 2023) VENKOVNÍ ČÁSTI ULIČNÍ FASÁDY TĚTO BUDOVY, KTEROU SI ZAJIŠŤUJE MAJITEL OBJEKTU VLASTNÍ CESTOU.**

NOVĚ PROVEDENÉ NEZBYTNÉ PROSTUPY STAVEBNĚ ODDĚLENÝCH ČÁSTÍ OBYTNÉ BUDOVY PRO VEDENÍ METALICKÝCH KABELŮ MKS BUDOU DLE PLATNÝCH LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ STAVEBNĚ UPRAVENY A UTĚSNĚNY.

SLABOPROUDÉ VEDENÍ BUDE PROVEDENO METALICKÝM KABLEM: DATOVÝ KABEL UTP CAT5e – 8 žil (lanko), stíněný, 21AWG, izolace HDPE, vnější obal šedé PVC s tištěným popisem. DATOVÝ (HSEK424P1 SCHRACK) UTP CAT5e – 8 žil (lanko), stíněný, 4x2xAWG24/1, izolace HDPE, vnější obal modré PVC s tištěným popisem. DATOVÉ KABELY BUDOU ZAKONČENY NA OBOU KONCÍCH METALICKÝMI KRIMPOVACÍMI KONEKTORY RJ45 (8P8C).

„SLABOPROUDÉ“ PROPOJENÍ MEZI METALICKÝMI PORTY PRŮMYSLOVÉHO GIGABIT ETHERNET MIKRO PŘEPÍNAČE MICROSENS MS44021PMXH-48G6+ A PoE INJEKTOREM TENDA PoE30G-AT S PŘÍKONEM NAPÁJENÍ 30W BUDE POUŽIT PROPOJOVACÍ „PATCHCORD“ KABEL UTP CAT5e – 8 ŽIL (LANCO), ZAKONČENÍ 2x RJ-45 KONEKTOR, PŘÍMÉ PROPOJENÍ, STÍNĚNÝ, 26AWG, IZOLACE HDPE, VNĚJŠÍ OBAL ŠEDÉ PVC S TIŠTĚNÝM POPISEM DÉLKA VČETNĚ KONEKTORU BUDE 0,5m.

NAPÁJENÍ 24VAC OTOČNÉHO KAMEROVÉHO MODULU NDP-7512-Z30 VČETNĚ VYHRÍVÁNÍ KRYTU BUDE PROVEDENO POMOCÍ NAPÁJECÍHO ZDROJE VG4-A-PAZ VEDENÉ SILOVÝM KABLEM H05VV-F 3G1,5mm<sup>2</sup> NAPOJENÝM NA ŘADOVOU SVORKOVNICI ZDROJE, U KAMERY ZAKONČENÝM POMOCÍ PRŮBĚŽNÉ PŘÍSTROJOVÉ SVORKOVNICE MODULU.

NAPÁJENÍ PŘES SÍŤ ETHERNET 48V<sub>ss</sub> IEEE 802.3af (802.3at typ 1) PEVNÉ KAMERY NBN-80052-BA VČETNĚ VYHRÍVÁNÍ VENKOVNÍHO KRYTU UHO-POE-10 BUDE PROVEDENO POMOCÍ 30W POE INJEKTORU TENDA PoE30G-AT VEDENÉ DATOVÝM KABLEM UTP CAT5e. 30W POE INJEKTOR PoE30G-AT BUDE UMÍSTĚN UVNITŘ SKŘÍNĚ MKS.

NAPÁJENÍ 48VDC PRŮMYSLOVÉHO GIGABIT ETHERNET MIKRO PŘEPÍNAČE MICROSENS MS44021PMXH-48G6+ BUDE PROVEDENO UVNITŘ SKŘÍNĚ MKS POMOCÍ NAPÁJECÍHO ZDROJE VÝROBCE MICROSENS TYP MS700455 VEDENO VODIČI H07V-K 1,5mm<sup>2</sup> (ČERVENÉ A MODRÉ PVC). NA OBOU KONCÍCH JSOU TYTO JEDNOTLIVÉ VODIČE OSAZENY KRIMPOVACÍMI IZOLOVANÝMI TRUBIČKOVÝMI HROTY Ø 1,5mm.

UZAMYKATELNÁ PLASTOVÁ PRŮMYSLOVÁ SKŘÍŇ GENERAL ELECTRIC ART no: 831035 TYP ARIA 43 (v+š+h 400x300x170mm) S PLNÝMI DVEŘMI JE VYROBENÁ ZE SAMOZHÁŠIVÉHO POLYESTERU BEZ HALOGENŮ, ZESÍLENÉHO SKELNÝM VLÁKNEM, BARVENÉHO DO HMOTY V ODSTÍNU RAL 7035 (SVĚTLÉ ŠEDÉM). ZÁKLADNA BUDE TAKÉ OPATŘENA 4 ZÁVITOVANÝMI SVORNÍKY A 4 MATICEMI PRO UCHYCENÍ PERTINAXOVÉ (IZOLOVANÉ) MONTÁŽNÍ DESKY. ODNÍMATELNÉ DVEŘE JSOU PŘIPEVNĚNY K ZÁKLADNĚ 2 PANTY A ÚHEL OTEVŘENÍ JE MAXIMÁLNĚ 180°. V UZAVŘENÉ POLOZE JSOU PANTY NEVIDITELNÉ.

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

DVEŘE JSOU OPATŘENY SOUVISLÝM TĚSNĚNÍM. ROZVODNICE POSKYTUJE MAXIMÁLNÍ OCHRANU ZAŘÍZENÍ DÍKY DVOJITÉ IZOLACI A STUPNI KRYTÍ IP66 PODLE IEC 60529 A TAKÉ VYHOVUJE STUPNI ODOLNOSTI PROTI NÁRAZŮM A VNĚJŠÍMU RÁZOVÉMU NAMÁHÁNÍ V SOULADU SE STANDARDEM EN 50102 V ÚROVŇI OCHRANY IK10 PODLE IEC/EN 62208 A IEC/EN 61439-2.



Univerzální skříň Aria 43 400x300x170mm IP 66

### 3.6. PŘIPOJENÍ NA SÍŤ NN

NOVÉ SILOVÉ NAPÁJENÍ 230V/~50Hz PRO KS MKS [REDAKCE] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ BUDE PROVEDENO NOVĚ ZŘÍZENÝM SAMOSTATNĚ MĚŘENÝM ODBĚRNÝM MÍSTEM S „PODRUŽNÝM“ ELEKTROMĚREM, KTERÉ BUDE UMÍSTĚNO UVNITŘ STÁVAJÍCÍHO NÁSTĚNNÉHO PVC ROZVADĚČE (DÁLE JEN ROZVADĚČ RB), KTERÝ JE USTAVEN NA CHODBĚ V 1. SUTERÉNU TECHNICKÝCH PROSTOR DOMU. NOVÁ ELEKTRICKÁ INSTALACE BUDE PROVEDENA VEDENÍM SILOVÉHO KABELU CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup>, KTERÝ BUDE JIŠTĚN UVNITŘ ROZVADĚČE RB POMOCÍ JEDNOPÓLOVÉHO JEDNOFÁZOVÉHO INSTALAČNÍHO JISTIČE VYPÍNAČÍ CHARAKTERISTIKY B A JMENOVITÉHO PROUDU 10A. TENTO JEDNOFÁZOVÝ JISTIČ B/10A BUDE UCHYCEN POMOCÍ STÁVAJÍCÍ NOSNÉ DIN LIŠTY ROZVADĚČE RB.

*Stávající nástěnná PVC rozvodnice RB: Instalace: Eljob Třebíč výrobce: ETI Elektroelement d.o.o., typ: ECT36PT, třířadová konstrukce, PVC nástěnné provedení, 36modulů (šíře jednoho modulu 17,5mm), charakteristiky: krytí: IP40, třída ochrany II, barva dvířek bílá (plně), barva horního krycího dílu – bílá, materiál ABS (PVC) vč. 3x nosné ocelové DIN lišty a PE + N masazných sběrnic.*

SILOVÉ NAPÁJENÍ 230V BUDE OD ROZVADĚČE RB VEDENO POMOCÍ „NOVÉHO“ SILOVÉHO KABELU CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup>, KTERÝ BUDE AŽ K MÍSTU S UCHYCENÍM SKŘÍŇĚ MKS (viz 7.5 FOTODOKUMENTACE) VEDEN VOLNĚ POMOCÍ PVC OCHRANNÝCH OHEBNÝCH FXP I PEVNÝCH TRUBEK S HRDLEM UPRM O CELKOVÉ DÉLCE VEDENÍ TRUBEK 1,7m A SILOVÉHO KABELU 3m. TYTO PVC TRUBKY BUDOU V CELÉ DÉLCE VEDENÍ CHYCENY POMOCÍ PŘÍCHYTEK Z PVC CL25 URČENÉ PRO UPEVNĚNÍ TRUBKOVÉHO ROZVODU NA PODKLADOVÝ MATERIÁL. JAKO PODKLADOVÝ PRVEK BUDOU SLOUŽIT STĚNY BUDOVY. PŘÍCHYTKY CL25 BUDOU UPEVNĚNY POMOCÍ ZÁKLADNÍCH NATLOUKACÍCH HMOŽDINEK HILTI TYP HPS Ø6mm.

V MÍSTĚ PROSTUPU TECHNOLOGICKÉ SKŘÍŇĚ MKS BUDE SILOVÝ KABEL CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup> UVNITŘ OCHRANNÉ OHEBNÉ TRUBKY FXP ZAVEDEN HORNÍ STRANOU SKŘÍŇĚ MKS PŘÍMO NA PŘÍVODNÍ „IN“ STRANU ŠROUBOVACÍCH SVORNÍKŮ DVOUPÓLOVÉHO JEDNOFÁZOVÉHO KOMBINOVANÉHO PROUDOVÉHO CHRÁNIČE VYPÍNAČÍ CHARAKTERISTIKY B, JMENOVITÉHO REZIDUÁLNÍHO PROUDU 30mA A JMENOVITÉHO PROUDU 10A (DÁLE JEN 10/1N/B/003). Z ODCHOZÍ „OUT“ STRANY

ŠROUBOVACÍCH SVORNÍKŮ KOMBINOVANÉHO PROUDOVÉHO CHRÁNIČE BUDOU VODIČI H07V-K 2,5mm<sup>2</sup> (HNĚDÉ, ŽLUTOZELENÉ A MODRÉ PVC) NAPOJENY DVĚ JEDNOMODULOVÉ 230V ZÁSUVKY S UCHYCENÍM NA NOSNOU DIN LIŠTU 35mm. NOVĚ PROVEDENÉ NEZBYTNÉ PROSTUPY STAVEBNĚ ODDĚLENÝCH ČÁSTÍ OBYTNÉ BUDOVY PRO VEDENÍ METALICKÝCH KABELŮ MKS BUDOU DLE PLATNÝCH LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ STAVEBNĚ UPRAVENY A UTĚSNĚNY.

SPOTŘEBOVANÉ MNOŽSTVÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE KS MKS BUDE MĚŘENO POMOCÍ „PODRUŽNÉHO“ JEDNOPÓLOVÉHO JEDNOFÁZOVÉHO JEDNOSAZBOVÉHO DIGITÁLNÍHO ELEKTROMĚRU VÝROBCE MANELER TYP 9901D, KTERÝ BUDE UCHYCEN POMOCÍ DIN LIŠTY UVNITŘ SKŘÍNĚ MKS.

SILOVÉ NAPÁJENÍ 230V/~50Hz ZDROJE VG4-A-PA2 BUDE PROVEDENO SAMOSTATNĚ VEDENÝM SILOVÝM KABLEM H05VV-F 3G1,5mm<sup>2</sup>, KTERÝ BUDE NAPOJEN UVNITŘ SKŘÍNĚ MKS POMOCÍ PRŮBĚŽNÝCH SVORNÍKŮ JEDNOMODULOVÉ 230V ZÁSUVKY ZSE, NA STRANĚ NAPÁJECÍHO ZDROJE VG4-A-PA2 PAK ZAKONČEN NAPOJENÍM NA PŘÍVODNÍ STRANĚ ŘADOVÉ SVORKOVNICE.

NAPÁJENÍ 230V/~50Hz POE INJEKTORU S PŘÍKONEM NAPÁJENÍ 30W VÝROBCE TENDA TYP PoE30G-AT BUDE PROVEDENO UVNITŘ SKŘÍNĚ MKS ORIGINÁLNÍMI POHYBLIVÝM KABLEM, KTERÝ BUDE ZAKONČEN NA JEDNÉ STRANĚ EURO VIDLICÍ/ZÁSTRČKOU PŘIPOJENOU NA JEDNONÁSOBNOU ZÁSUVKU 230V, NA DRUHÉ STRANĚ (U POE ZDROJE) PAK KONCOVKOU IEC320C13.

NAPÁJENÍ 230V/~50Hz ZDROJE MICROSENS MS700455 BUDE PROVEDENO UVNITŘ SKŘÍNĚ MKS ORIGINÁLNÍM KABLEM S PŘÍMOU EURO ZÁSTRČKOU/VIDLICÍ (UNISCHUKO do úhlu 90°) PŘIPOJENÝM POMOCÍ 230V ZÁSUVKY. JEDNOTLIVÉ VODIČE „NAPÁJECÍHO“ SILOVÉHO KABELU H05VV-F 3G 1mm<sup>2</sup> (HNĚDÉ, ŽLUTOZELENÉ A MODRÉ PVC) BUDOU OSAZENY NA STRANĚ 230V/48VDC ZDROJE MICROSENS MS700455 A KRIMPOVACÍMI IZOLOVANÝMI TRUBIČKOVÝMI HROTY Ø1mm.

UZAMYKATELNÁ TECHNOLOGICKÁ SKŘÍŇ MKS BUDE VYZBROJENA, KOMBINOVANÝM DVOUPÓLOVÝM JEDNOFÁZOVÝM PROUDOVÝM CHRÁNIČEM 10/1N/B/003, DIGITÁLNÍM JEDNOSAZBOVÝM JEDNOFÁZOVÝM ELEKTROMĚREM MANELER 9901D, DVĚMA KUSY 230V ZÁSUVK (OEZ ZSE), PRŮMYSLOVÝM MIKRO PŘEPÍNAČEM MICROSENS MS440217PMXH-48G6+ VČETNĚ SFP MODULU GIGALIGHT GPB-3524L-L2CD-B GIGALIGHT (20km DDM 1,25Gbps, SM, TX:1310nm/RX:1550nm), 230/48VDC/0,7A NAPÁJECÍM ZDROJEM MICROSENS MS700455 A 30W POE INJEKTOREM TENDA PoE30G-AT (viz 3.5 SLABOPROUDÉ ROZVODY).

TECHNOLOGICKÁ SKŘÍŇ MKS BUDE NA HORNÍ STRANĚ OSAZENA ČTYŘMI KUSY PVC KABELOVÝCH PRŮCHODEK HGL S POJISTNOU MATICÍ HLN (OBOJE DIETZEL UNIVOLT) A NA VENKOVNÍ STRANĚ DVEŘÍ BUDE OZNAČENA ŽLUTO-ČERNÝM VÝSTRAŽNÝM SAMOLEPÍCÍM ŠTÍTKEM „POZOR ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ“ (viz 7.6 FOTODOKUMENTACE).

#### 4. STANDARTIZACE

VEŠKERÉ ZAŘÍZENÍ A KABELÁŽE BUDOU PROVEDENY V SOULADU SE ZÁVAZNÝMI, VŠEOBECNĚ UZNÁVANÝMI NORMAMI PLATNÝMI V DOBĚ REALIZACE TOHOTO KAMEROVÉHO STANOVISŤE MKS. INSTALOVANÉ ZAŘÍZENÍ BUDE SPLŇOVAT KRYTÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PROTOKOLU O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ V JEDNOTLIVÝCH PROSTŘEDÍCH. Z CELKOVÉHO MNOŽSTVÍ NOREM A PŘEDPISŮ JSOU UVEDENY POUZE TY, KTERÉ SE BEZPROSTŘEDNĚ DOTÝKAJÍ TOHOTO PROJEKTU.



#### 4.1. PROVOZNÍ PODMÍNKY, NORMATICKÁ ČÁST

V RÁMCI REALIZACE TOHOTO KAMEROVÉHO STANOVIŠTĚ MKS BUDE PROVEDENA OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE DLE ČSN 33 2000 4-41 ed. 3 A OCHRANOU PROUDOVÝM CHRÁNIČEM. SOUSTAVA NAPĚTÍ 400V/230V ~50HZ, S OCHRANNÝM VODIČEM DIMENZOVANÝM DLE ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, ČL. 543. KLASIFIKACE VNĚJŠÍCH VLVIVŮ DLE ČSN 33 2000 5-51 ed. 3 - VNĚJŠÍ VLVIVY OBECNĚ PRO STANDARDNÍ MÍSTA INSTALACÍ: AA5, AB5 – vnitřní AA8, AB8 – vnější, AD3 – vodní třída – vnější

ČÁST INSTALOVANÉHO ZAŘÍZENÍ SE BUDE NACHÁZET V PROSTORÁCH ZVLÁŠTĚ NEBEZPEČNÝCH ZAŘÍZENÍ SE BUDE NACHÁZET V NAPÁJECÍ SOUSTAVĚ PRE: 400V/230V – 50Hz, TN-C-S SOUSTAVA KS MKS: 230V/50Hz, SÍŤ TN-S A OCHRANOU PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ: ABY SE ZABRÁNILO VZNIKU A ŠÍŘENÍ POŽÁRU NA KABELOVÝCH TRASÁCH, KTERÉ JSOU MIMO USTANOVENÍ, DODRŽOVAT DÁLE UVEDENÉ ZÁSADY: DODRŽENÍ PLATNÝCH PŘEDPISŮ O DIMENZOVÁNÍ A JIŠTĚNÍ VODIČŮ OBSAŽENÝCH V ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 A ČSN 33 2000-4-43 ed. 2.

INSTALACE KAMEROVÉHO STANOVIŠTĚ MKS VČETNĚ ZAŘÍZENÍ BUDE PROVEDENA DLE PŘÍSLUŠNÝCH POKYNŮ VÝROBCE ZAŘÍZENÍ A PLATNÝCH NOREM ČSN A ČSN-EN PRO ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ, OCHRANU PŘED BLESKEM A SOUVISEJÍCÍ NORMY. S PŘEDMĚTEM DÍLA BY SOUVISELI PŘEDEVŠÍM TYTO NORMY A PŘEDPISY: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50 131-6 ed. 3, ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 62676-1-1, ČSN EN 50132-5-1, ČSN EN 50132-5-2, ČSN EN 50132-5-3, ČSN EN 60529 (STUPNĚ OCHRANY KRYTEM), ČSN EN 60664-5 ed. 2 (PŘEDPISY PRO POVRCHOVÉ CESTY A VZDUŠNÉ VZDÁLENOSTI), ČSN EN 60445 ed. 5, ČSN EN 60898-1 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ČSN 33 2000-4-43 ed. 2, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, ČSN EN 50110-1, ČSN ISO 3864-1, ČSN 34 2300 ed. 2, ČSN EN 60445 ed. 5, ČSN EN 60439-1 ed. 2 (ROZVÁDĚČE NN – ČÁST 1: TYPOVĚ ZKOUŠENÉ A ČÁSTEČNĚ TYPOVĚ ZKOUŠENÉ ROZVÁDĚČE).

#### 4.2. VÝCHOZÍ LEGISLATIVNÍ RÁMEC VÝSTAVBY A PROVOZU MKS

- 101/2000 Sb. ZÁKON O OCHRANĚ OSOBNÍCH ÚDAJŮ
- 240/2000 Sb. ZÁKON O KRIZOVÉM ŘÍZENÍ – Z POHLEDU POŽADAVKŮ KRIZOVÉHO ZÁKONA A POŽADAVKŮ DALŠÍCH SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU (IZS)
- 137/2006 Sb. ZÁKON O VEŘEJNÝCH ZAKÁZKÁCH
- 478/1992 Sb. ZÁKON O UŽITNÝCH VZORECH
- 131/2000 Sb. ZÁKON O PRAZE NÁVAZNOSTI NA KOMPETENCE MHMP
- 239/2000 Sb. ZÁKON O INTEGROVANÉM ZÁCHRANNÉM SYSTÉMU
- 181/2014 Sb. ZÁKON O KYBERNETICKÉ BEZPEČNOSTI

## 5. ZÁVĚR

### 5.1. OBSLUHA A ÚDRŽBA

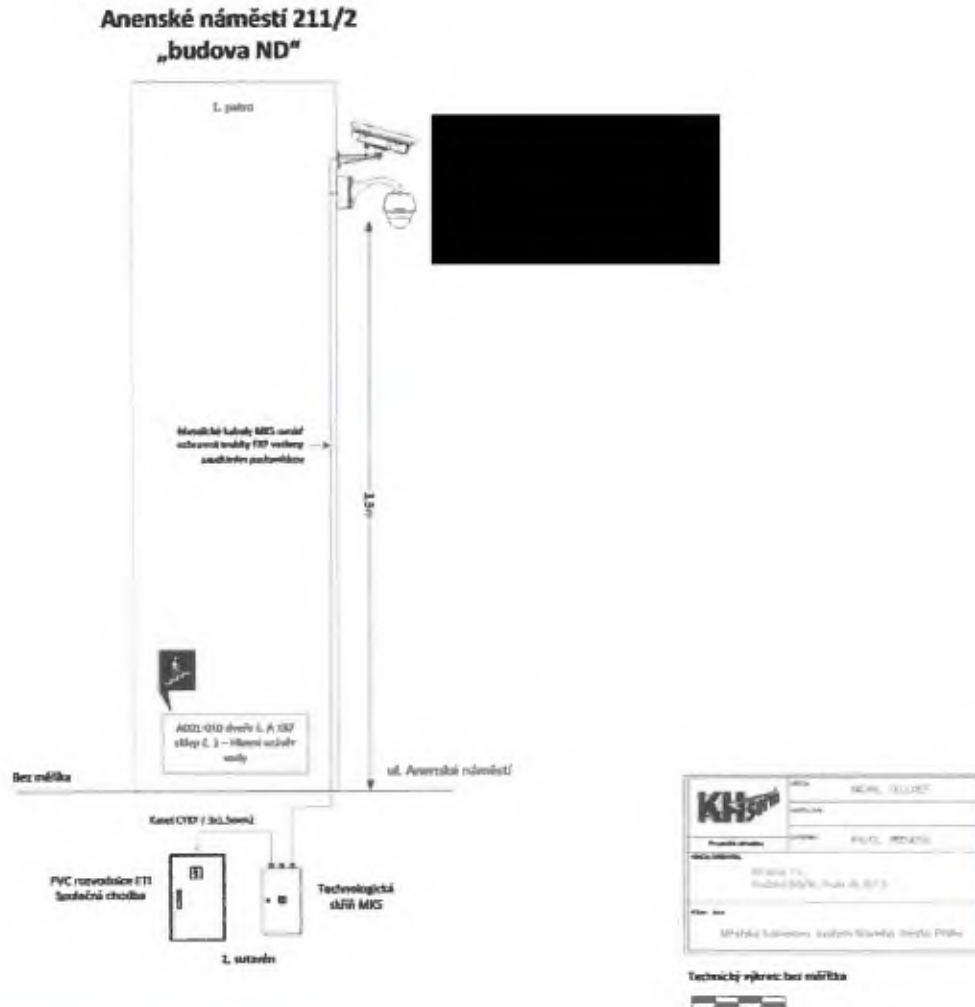
OBSLUHU A ÚDRŽBU TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ MKS V MAJETKU MHMP BUDE OPRÁVNĚNA PROVÁDĚT POUZE OSOBA ZAŠKOLENÁ S PŘÍSLUŠNÝM OPRÁVNĚNÍM UVEDENÝM V SERVISNÍ SMLOUVĚ SYSTÉMU MKS.


### 5.2. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

PŘÍPADNÁ INSTALACE DOHLEDOVÉHO KAMEROVÉHO SYSTÉMU MKS NEBUDE MÍT VLIV NA ZMĚNU STÁVAJÍCÍHO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V OKOLÍ INSTALACE. PŘI PROVOZU NEVZNIKAJÍ ŽÁDNÉ ODPADOVÉ NEBO ZDRAVÍ ŠKODLIVÉ LÁTKY.

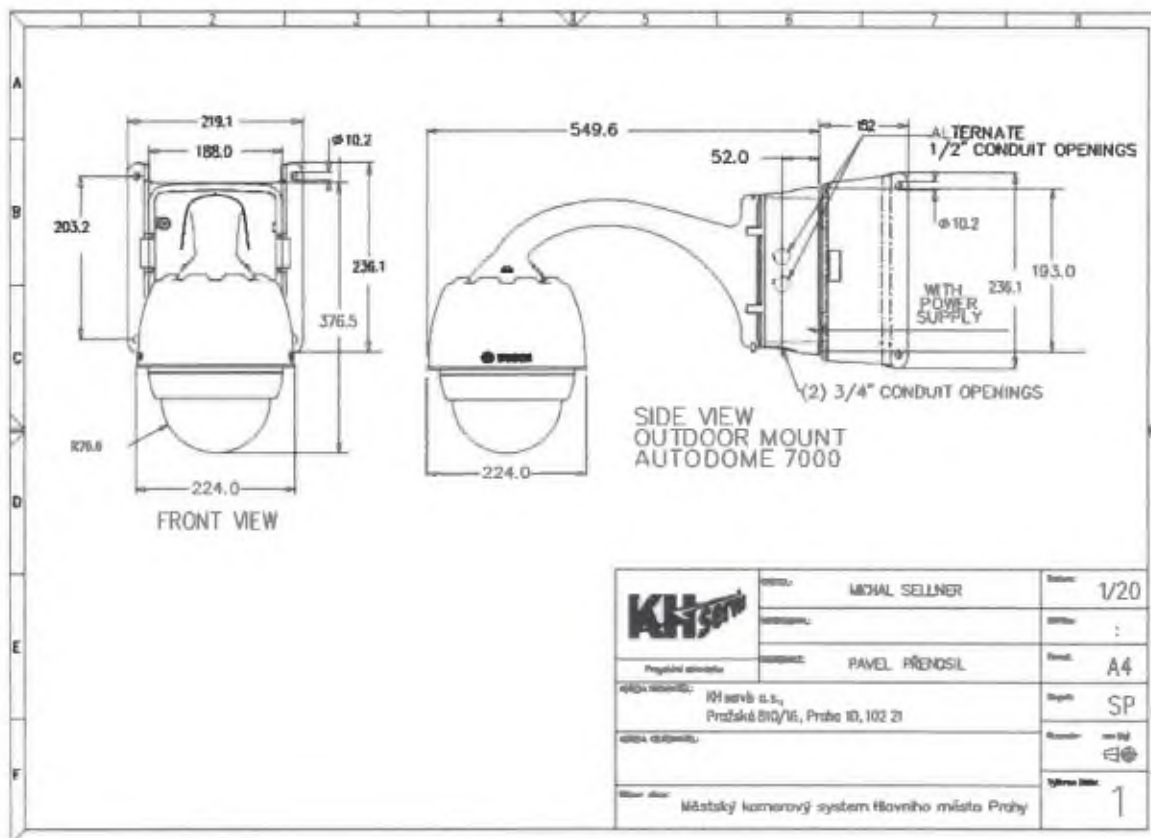
## 6. VÝKRESY

### 6.1. TECHNICKÝ PŘÍKLADNÝ VÝKRES ROZMÍSTĚNÍ KS 101220-01220



<b>Titul:</b>		<b>ANENSKÉ NÁMĚSTÍ</b>		
 <p>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</p> <p>Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748</p>	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner		
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář		
		Koordinace: Pavel Pfenosil		
		Zakázka: 1803	Oddíl číslo: 1	
<b>Oddíl:</b>				
Technický příkladný výkres rozmístění KS <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>				

## 6.2. TECHNICKÝ VÝKRES ZÁVĚSNÉHO OTOČNÉHO KAMEROVÉHO KOMPLETU

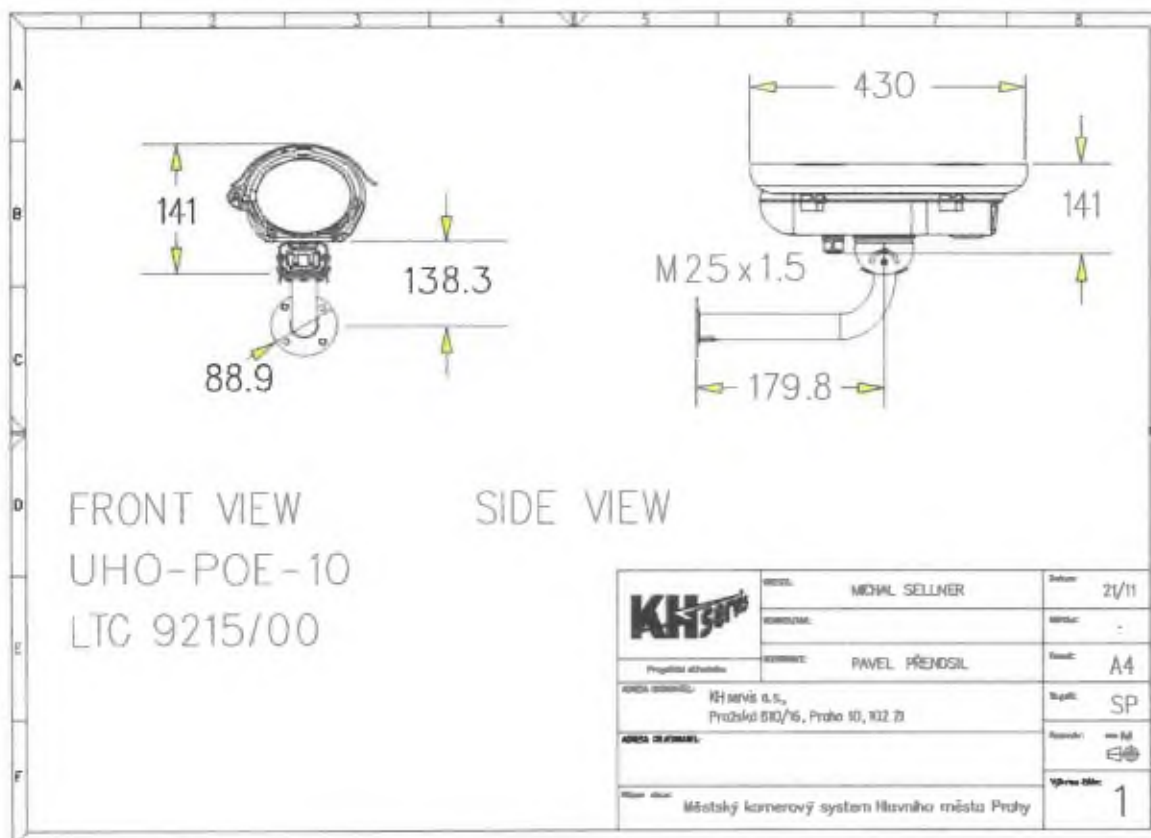



<b>Titul:</b>		ANENSKÉ NÁMĚSTÍ		
 <p>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</p> <p>Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748</p>	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner		
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář	Koordinace: Pavel Přenosil	
		Zakázka: 1803	Oddíl číslo: 2	
	<b>Oddíl:</b> Závěsný otočný kamerový komplet			

KH servis a.s.  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

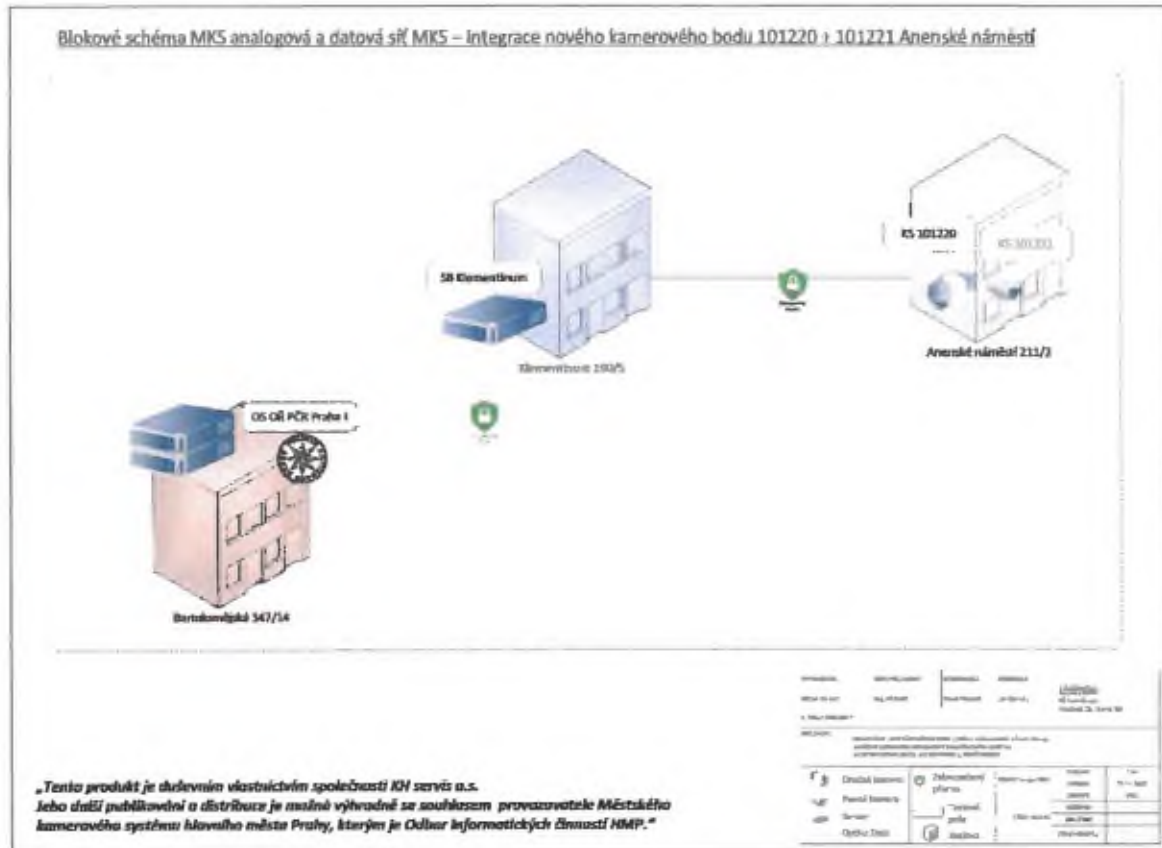
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748


### 6.3. TECHNICKÝ VÝKRES VENKOVNÍHO KRYTU UHO-POE-10



<b>Titul:</b>		<b>ANENSKÉ NÁMĚSTÍ</b>		
 PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner		
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář		
		Koordinace: Pavel Přenosil		
		Zakázka: <b>1803</b>	Oddíl číslo: <b>3</b>	
<b>Oddíl:</b> Venkovní kryt UHO-POE-10 se stěnovým držákem LTC 9215				

## 6.4. BLOKOVÉ SCHÉMA VZOR INTEGRACE KS DO SYSTÉMU MKS



<b>Titul:</b>		[REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ	
 <p>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</p> <p>Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748</p>	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner	
	Adresa umístění:	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář	
		Koordinace: Pavel Přenosil	
	Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Zakázka: 1803	Oddíl číslo: 4
<b>Oddíl:</b> <b>Vzor integrace KS do systému MKS</b>			

KH servis a.s.  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz

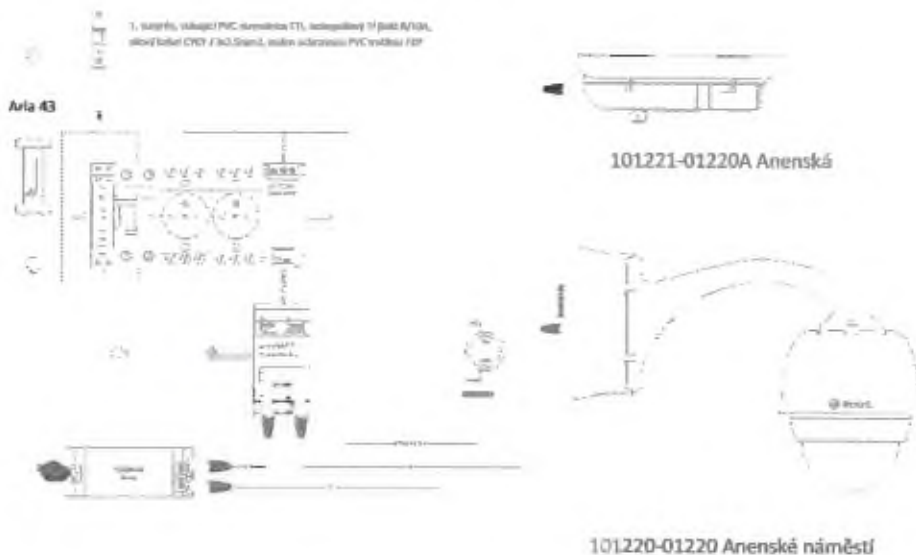
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 6.5. TECHNICKÝ PŘÍKLADNÝ VÝKRES ZAPOJENÍ PRVKŮ SYSTÉMU MKS

Optický kabel  
v majetku T-Mobilu ČR a.s.

Anenské náměstí 211/2

A001-010 dveře č. A 187 sklep č. 1 – Hlavní uzávěr vody



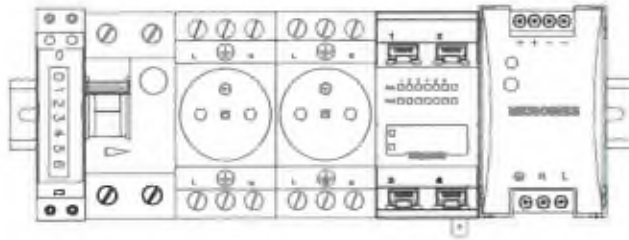
	Otočná IP kamera		Konektor RJ45 (8P8C)		Průběžná svorkovnice
	Zdroj 230V/24V		LC SFP konektor		Proudový chránič 230V
	Switch/přepínač		Optický kabel / patch cord		Zásuvka 230V
	Zdroj 230V/48V		Datový kabel UTP		DIN lišta
	Pevná IP kamera v krytu		Silový kabel / vodiče L, N, PE		Vymezený prostor
	POE injektor		Kabelová zástrčka 230V (IEC320)		Textové pole
	Lištič 230V		Kazeta optická		Silový kabel
	Digitální elektroměr 230V				

<b>Titul:</b>		<b>ANENSKÉ NÁMĚSTÍ</b>		
 PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner		
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář	Koordinace: Pavel Přenosil	
		Zakázka: <b>1803</b>	Oddíl číslo: <b>5</b>	
	<b>Oddíl:</b>			
<b>Příkladný výkres zapojení prvků v systému MKS</b>				

KH servis a.s.  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 6.6. TECHNICKÝ VÝKRES VZOR TECHNOLOGIE VE SKŘÍNI MKS



<b>Titul:</b>		[REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ	
 <p>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</p> <p>Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748</p>	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval:	Michal Sellner
	Adresa umístění:	Dozoroval:	Ing. Jiří Kolář
		Koordinace:	Pavel Přenosil
	Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Zakázka:	1803
<b>Oddíl:</b>			
<b>Technický výkres vzor technologie ve skříni MKS</b>			



## 7. FOTODOKUMENTACE


### 7.1. FOTO VZOR UŽITÝCH KAMER MKS V BARVĚ PODKLADU



<b>Titul:</b>		[REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ		
 <small>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</small> Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval:	Michal Sellner	
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval:	Ing. Jiří Kolář	
		Koordinace:	Pavel Přenosil	
		Zakázka:	Oddíl číslo:	
		<b>1803</b>	<b>7</b>	
<b>Oddíl:</b>  <b>Vzor užitých kamer MKS v barvě podkladu</b>				

## 7.2. FOTO MÍSTA URČENÉHO K UCHYCENÍ KAMER MKS



<b>Titul:</b> [REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ			
 <small>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</small> Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner	
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář	Koordinace: Pavel Přenosil
		Zakázka: 1803	Oddíl číslo: 8
	<b>Oddíl:</b> Místo určené k uchycení kamer MKS		

KH servis a.s.  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

### 7.3. POZMĚNĚNÉ FOTO UMÍSTĚNÍ KAMER MKS NA BUDOVĚ



Bez měřítka

<b>Titul:</b>	[REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ			
 <small>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</small> Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval:	Michal Sellner	
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval:	Ing. Jiří Kolář	
		Koordinace:	Pavel Přenosil	
		Zakázka:	1803	Oddíl číslo: 9
<b>Oddíl:</b>	Pozměněné foto s umístěním kamer MKS na budově			

**KH servis a.s.**  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

#### 7.4. POZMĚNĚNÉ FOTO KABELOVÉHO VEDENÍ NA BUDOVĚ

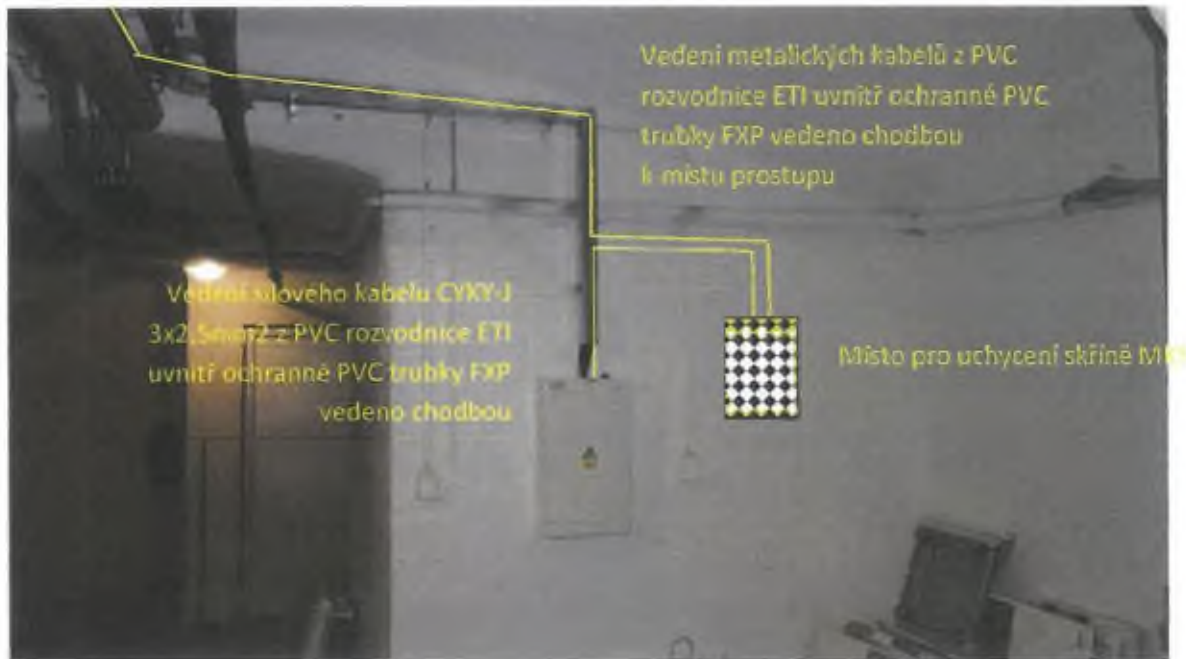



<b>Titul:</b>		[REDAKCE] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ		
 <small>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</small> Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner		
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář	Koordinace: Pavel Přenosil	
		Zakázka: 1803	Oddíl číslo: 10	
	<b>Oddíl:</b>  Pozměněné foto kabelového vedení MKS na budově			

**KH servis a.s.**  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 7.5. FOTO VYHAZENÉHO MÍSTA PRO UCHYCENÍ SKŘÍŇĚ MKS



<b>Titul:</b>		[REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ	
 <p>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</p> <p>Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748</p>	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval:	Michal Sellner
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval:	Ing. Jiří Kolář
		Koordinace:	Pavel Přenosil
		Zakázka:	Oddíl číslo:
		1803	11
<b>Oddíl:</b>			
Vyhrazené místo uchycení skříně MKS			

**KH servis a.s.**  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 7.6. FOTO VZOR INTEGROVANÉ TECHNOLOGIE UVNITŘ SKŘÍNĚ MKS



<b>Titul:</b>		<b>ANENSKÉ NÁMĚSTÍ</b>		
 <small>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</small> Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	<b>Stupeň:</b> Realizační dokumentace	<b>Vypracoval:</b>	<b>Michal Sellner</b>	
	<b>Adresa umístění:</b>  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	<b>Dozoroval:</b>	<b>Ing. Jiří Kolář</b>	
		<b>Koordinace:</b>	<b>Pavel Přenosil</b>	
		<b>Zakázka:</b>	<b>Oddíl číslo:</b>	
		<b>1803</b>	<b>12</b>	
<b>Oddíl:</b>		<b>Vzor integrovaná technologie uvnitř skříně MKS</b>		

KH servis a.s.

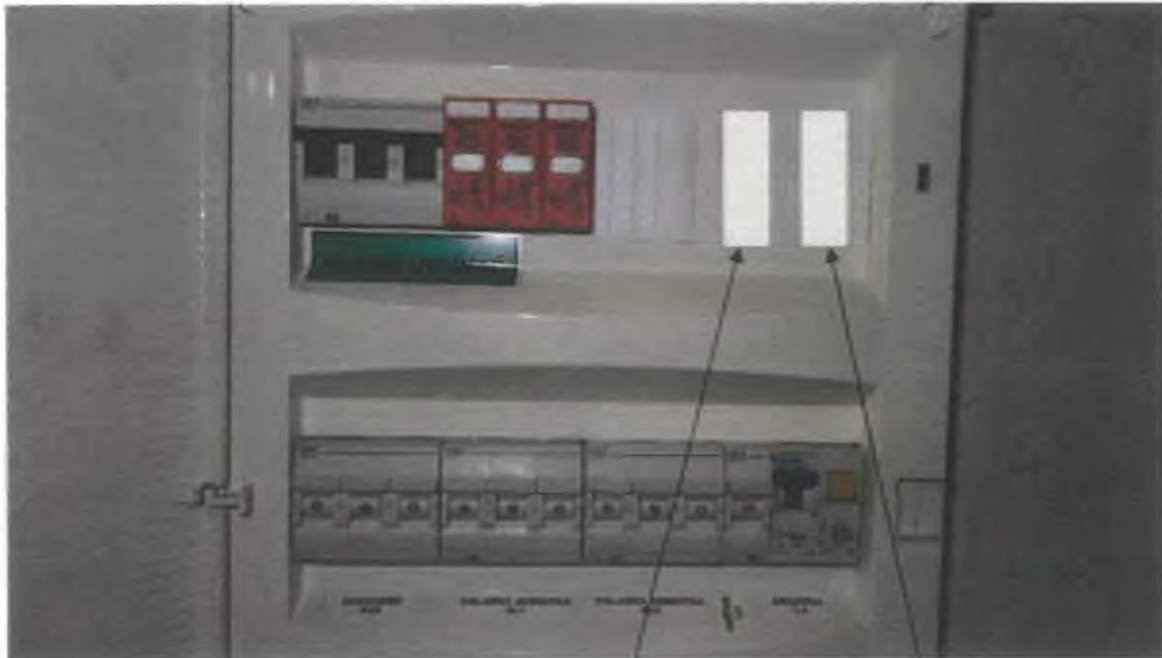
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992


IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 7.7. FOTO MÍSTA PRO NOVÉ UMÍSTĚNÍ JEDNOFÁZOVÉHO JISTIČE B/10A



Umístění nového podružného  
elektroměru pro kamerový systém

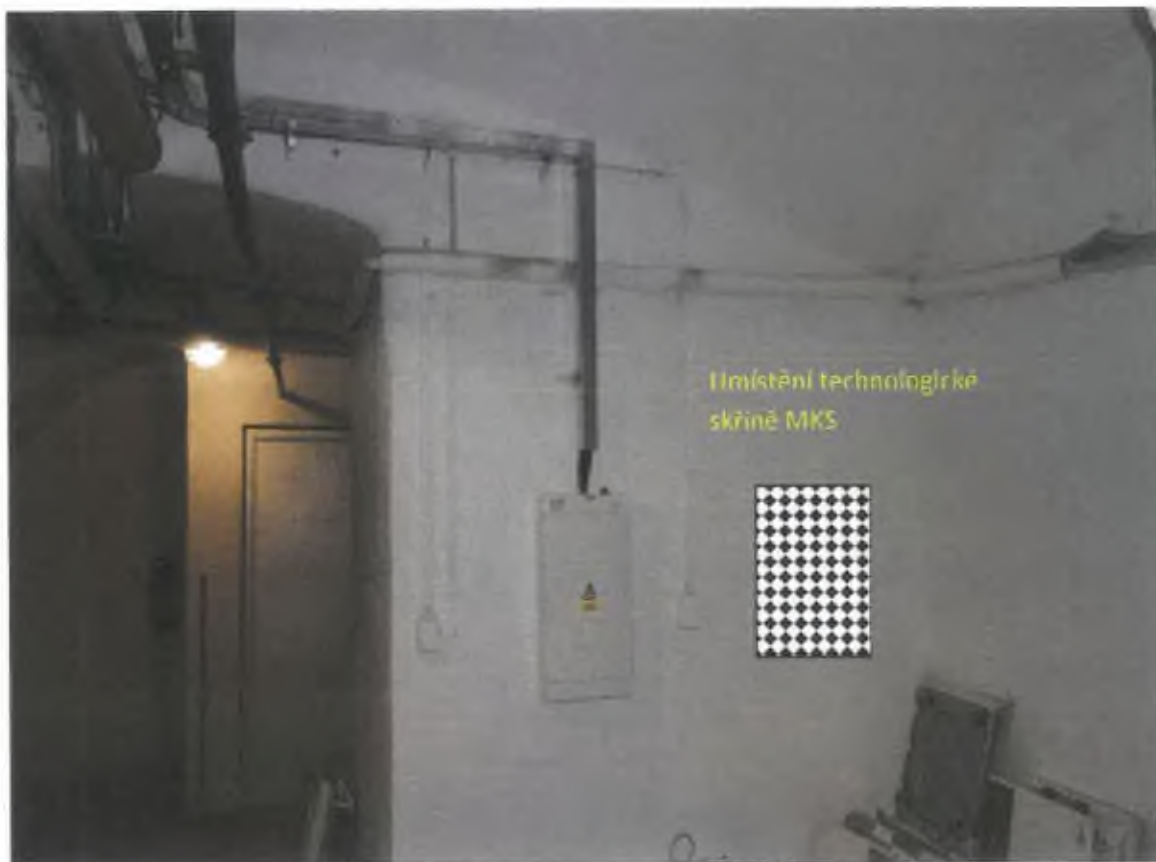
Volné místo pro nový  
230V jistič B/10A


<b>Titul:</b> [REDAKCE] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ		
 <small>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</small> Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář
		Koordinace: Pavel Přenosil
		Zakázka: 1803
<b>Oddíl:</b> Místo pro umístění nového jednofázového 1F jističe B/10A		

KH servis a.s.  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 7.8. FOTO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ NÁSTĚNNÉ PVC ROZVODNICE ETI



<b>Titul:</b> [REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ				
 <small>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</small> Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner		
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář	Koordinace: Pavel Přenosil	
		Zakázka: 1803	Oddíl číslo: 14	
		<b>Oddíl:</b> Umístění stávající nástěnné PVC rozvodnice ETI		

KH servis a.s.  
Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748



## 8. POLYGONY VIDITELNOSTI


### 8.1. PROJEKTOVANÝ POLYGON VIDITELNOSTI KA 101220-01220



<b>Titul:</b>		[REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ	
 <p>PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY</p> <p>Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748</p>	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval:	Michal Sellner
	Adresa umístění:	Dozoroval:	Ing. Jiří Kolář
		Koordinace:	Pavel Pfenosil
	Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Zakázka:	1803
<b>Oddíl:</b>			
Projektovaný polygon viditelnosti KA 101220-01220			

## 8.2. PROJEKTOVANÝ POLYGON VIDITELNOSTI KA 101221-01220A



<b>Titul:</b>				
[REDACTED] ANENSKÉ NÁMĚSTÍ				
 PROJEKCE, DODÁVKY, MONTÁŽ A SERVIS KAMEROVÝCH SYSTÉMŮ, KOMUNIKAČNÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY Pražská 810/16 Praha 10, 102 21 IČO: 45279748 DIČ: CZ45279748	Stupeň: Realizační dokumentace	Vypracoval: Michal Sellner		
	Adresa umístění:  Anenské náměstí 211/2 Praha 1, Staré Město 110 00	Dozoroval: Ing. Jiří Kolář	Koordinační: Pavel Přenosil	
		Zakázka: 1803	Oddíl číslo: 16	
<b>Oddíl:</b>				
Projektovaný polygon viditelnosti KA 101221-01220A				

KH servis a.s.  
 Pražská 810/16, Praha 10, 102 21  
 Tel.: +420 272 660 481 | Fax: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 296 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
 IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 9. DATOVÉ LISTY VÝROBCŮ INSTALOVANÝCH ZAŘÍZENÍ

### 9.1. ZÁVĚSNÁ OTOČNÁ IP HD KAMERA BOSCH 7000i

Video | AUTODOME 7000 HD

## AUTODOME 7000 HD

[www.boschsecurity.cz](http://www.boschsecurity.cz)



**BOSCH**  
Stvořeno pro život



HD Onvif



- ▶ Kamera PTZ Full HD s vysokým rozlišením 1080p 25/30 (2 MP) a 20x zoomem pro zachycení jemných detailů
- ▶ Nová funkce Intelligent Tracking a modul pravidel pro zpracování poplachů s vestavěnou inteligentní analýzou obrazu (IVA)
- ▶ Rozšířená flexibilita systému s možnostmi duálního nahrávání (iSCSI, karta SD) a možností duálního napájení (napájení přes síť Ethernet pro vysoký příkon (High PoE) a 24 V AC)
- ▶ Plně konfigurovatelný čtyřnásobný tok s individuálně konfigurovatelnými toky HD, založený na nové společné platformě produktů (CPP4) od společnosti Bosch
- ▶ Snadná a intuitivní instalace s více předkonfigurovanými uživatelskými režimy, které umožňují uživateli zvolit konfiguraci kamery, jenž je ideální pro jejich aplikace

Kamera AUTODOME 7000 HD je snadno instalovatelná vysokorychlostní kamera PTZ s kopulovitým krytem, v osvědčeném závěsném krytu pro vnitřní či venkovní použití nebo krytu pro montáž do stropu pro vnitřní použití. Zajišťuje neprekonatelnou kvalitu obrazu a síťový výkon ve dne i v noci s úžasně kvalitním obrazem s vysokým rozlišením (HD) 1080p 25/30 (2 MP) a 20x optickým zoomem. Kamera poskytuje úplné ovládní všech funkcí systému s kopulovitým krytem přes síť, včetně operací otáčením, nakláněním a translokace, přednastavených poloh, obchůzek a zpracování poplachů i konfigurace všech nastavení systému s kopulovitým krytem prostřednictvím webu. Poskytuje rovněž přímé toky videodat přes síť s využitím komprese H.264 a zúžení šířky pásma k dosažení efektivní správy šířky pásma a požadavků na ukládání, přičemž současně zajišťuje vynikající kvalitu obrazu.

#### Funkce

**Vysoce výkonná kamera PTZ Day/Noc**  
Kamera má velkou efektivní snímací oblast, která přispívá k velmi vysoké citlivosti kamery. Kameru lze nakonfigurovat pro použití v režimu 720p 50/60 určeném k zachycení rychlého pohybu (například v dopravě nebo hernách). Vychází režim 1080p 25/30 poskytuje obraz s vysokým rozlišením, který obsahuje šestkrát více detailů než kamery se standardním rozlišením (SD).

#### Široký dynamický rozsah

Kamera je vybavena technologií širokého dynamického rozsahu (WDR), která umožňuje pořizovat čistý obraz z jasných i tmavých oblastí ve stejném záběru. Široký dynamický rozsah zajišťuje, že jasné oblasti nejsou příliš syté a tmavé oblasti nejsou příliš tmavé. Vyvážení bílé pro sodíkové vybojky

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 2 | AUTODOME 7000 HD

Kamera poskytuje výjimečný výkon při pořizování obrazu v prostředí osvětleném sodíkovou výbojkou (například pouliční lampou nebo lampou v tunelu). Obrazy pořízené za těchto podmínek mohou mít žlutavý nádech, jenž může ztížit identifikaci. V režimu vyvážení bílé pro sodíkové výbojky kamera automaticky provádí kompenzaci pro světlo ze sodíkové výbojky, aby se obnovila původní barva objektů.

### Virtuální maskování

Kamera nabízí virtuální maskování, jež uživateli poskytuje flexibilitu pro maskování části scény, které by neměly být brány v úvahu při analýze tolu spouštějící funkci Intelligent Tracking. To uživateli umožňuje maskovat pohyb v pozadí scény, jako jsou pohybující se stromy, pulzující světla, sítě s hustým provozem apod.

### Funkce Intelligent Tracking

Kamera využívá vestavěnou inteligentní analýzu obrazu (IVA) k neprotřátemu sledování jedinců či objektů. Objekty detekované analýzou IVA, když je kamera v nehybné poloze, aktivují funkci Intelligent Tracking, která řídí akce otáčení, naklánění a transfokace kamery, aby udržela sledovaný objekt ve scéně. Nová funkce Intelligent Tracking je založena na pokročilých algoritmech detekce tolu, které mohou spolehlivě sledovat pohybující se objekty, dokonce i v náročných scénách.

Spolehlivost sledování a detekce lze dále zvýšit pomocí virtuálního maskování pro scény obsahující značný pohyb v pozadí, jako jsou stromy nebo jiné objekty, které ve scéně vytvářejí neustalý pohyb.

Kamera podporuje tři režimy funkce Intelligent Tracking:

**Režim Auto (Automatický):** Je-li pro kameru nakonfigurován tento režim, aktivně analyzuje obraz, aby detekovala jakýkoli pohybující se objekt. Pokud detekuje pohyb, začne objekt sledovat. Tento režim je nejúčinnější pro scénáře, v nichž obvykle není očekáván žádný pohyb.

**Režim One Click (Jedno kliknutí):** V tomto režimu může uživatel kliknout na objekt, který se pohybuje v živém obraze, a tím kameru umožnit sledovat pohyb vybraného objektu. Tento režim je nejúčinnější pro scénáře, v nichž je ve scéně očekávána normální aktivita.

**Režim IVA-triggered (Spouštění analýzou IVA):** V tomto režimu kamera nepřetržitě analyzuje scénu, zda neobsahuje poplachy nebo porušení pravidel analýzy IVA. Dojde-li k porušení pravidla analýzy IVA, spouští se pokročilá sledovací funkce kamery, která začne sledovat objekt nebo osobu, která spustila poplach. Tato unikátní kombinace pokročilé analýzy IVA a funkce Intelligent Tracking umožňuje kameru sledovat pohybující se objekty, které jsou předmětem zájmu, aniž by byla rozptylována dalšími pohybujícími se objekty ve scéně.

### Inteligence

Zásadou integrované analýzy obsahu obrazu posiluje kamera AUTODOME koncepci decentralizované inteligence, v níž jednotlivá okrajová zařízení získávají vyšší míru inteligence.

Kamera AUTODOME je dodávána s integrovanou inteligentní analýzou obrazu (IVA) od společnosti Bosch. Software IVA představuje spíčkovou inteligentní analýzu obrazu, která spolehlivě detekuje a analyzuje pohybující se objekty, a zároveň podává požadující poplachy způsobené rušivými zdroji v obraze. Funkce softwaru IVA integrovaného do kamery AUTODOME umožňují rozpoznat nečinné a odstraněné objekty i neobvyklé zdržování se na místě, překročení více čar a trajektorie. Software IVA podporuje funkci počítání osob BEY (Bird's Eye View – ptáci pohled). Funkce Assisted Self Calibration (asistovaná automatická kalibrace) a konfigurovatelné litry detekce zlepšují spolehlivost a snižují pracovní zatížení obsluhy.

### Pohon a mechanismus PTZ kamery AUTODOME 7000

Kamera AUTODOME 7000 podporuje 256 přednastavených poloh a dva typy strážních obchůzek: přednastavené a zaznamenané/přehrávané. Uživatelé mohou nakonfigurovat standardní přednastavenou obchůzku až s 256 sekvencemi přednastavenými polohami s konfigurovatelnou časovou prostorem mezi jednotlivými polohami. Řada AUTODOME také podporuje dvě zaznamenané obchůzky, což jsou makra vytvořená zaznamenaním pohybů prováděných obsluhou, která zahrnují operace otáčení, naklánění a nastavení transfokátoru. Mohou být přehrávána kliknutím na tlačítko. Otáčení, naklánění a přednastavená opakovatelnost mají přesnost s tolerancí  $\pm 0,1$  stupně, aby bylo možné kdykoliv zachytit správnou scénu. Kamera poskytuje proměnné rychlosti otáčení a naklánění od plavé rychlosti pouze 0,3 stupně za sekundu po plnou rychlost 400 stupňů za sekundu. Kamera se dokáže otáčet rychlostí 400 stupňů za sekundu a naklánět rychlostí 300 stupňů za sekundu mezi přednastavenými polohami. Kamera poskytuje uhel naklonění 18 stupňů nad horizont a rozsah otáčení až 360 stupňů se souvislým otáčením.

**Pět předprogramovaných uživatelských režimů**  
Pět předprogramovaných, ale konfigurovatelných uživatelských režimů, optimalizovaných nejlepšími nastaveními pro různé typické aplikace, usnadňuje a zprjemňuje uživateli programování kamery na místě. Uživatelé vyberou v nabídce režim, který nejlépe definuje prostředí, v němž je kamera nainstalována:

- Outdoor (Venku) – obvyklé změny při střídání dne a noci, s jasným slunečním světlem a osvětlením ulic
- Indoor (Uvnitř) – obvyklé změny při střídání dne a noci, bez jasného slunečního světla a osvětlení ulic
- Low light (Slabé osvětlení) – je optimalizován pro poskytnutí dostatečných detailů za slabého osvětlení

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

### 3 | AUTODOME 7000 HD

- Motion (Pohyb) – sledování dopravy nebo rychle se pohybujících objektů, je minimalizován výskyt nežádoucích prvků v obraze způsobených pohybem
- Vibrant (Ostré barvy) – vylepšený kontrast, reprodukce barev a ostrost

Uživatelé mohou tyto režimy v případě nutnosti přizpůsobit specifickým požadavkům stanoviště.

#### Vynikající maskování privátních zón

Kamera poskytuje 24 samostatných, snadno konfigurovatelných masek privátních zón, přičemž ve stejné scéně lze zobrazit až 8 masek. Při změně nastavení transkódátoru kamery se plynule a rychle změni velikost všech masek, aby zakryté objekty nebyly ve většině případů vidět.

Komplexní možnosti poskytování toků na společné platformě produktů (CPP4) od společnosti Bosch. Kamera obsahuje výkonný polkročíly integrovaný kódér H.264 (CPP4) pro zajištění toku vysoce kvalitního obrazu v rozlišení HD a je vybavena velmi efektivními síťovými funkcemi a funkcemi poskytování toku. Nová platforma podporuje současně poskytování individuálně konfigurovatelných toků HD a umožňuje zvolit rozlišení HD v kombinaci s rozlišením SD.

#### Správa nahrávání a ukládání

Ke zlepšení celkové spolehlivosti nahrávání lze použít paměťovou kartu (SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity) nebo SDXC (Secure Digital eXtended Capacity)) pro místní nahrávání poplachů nebo pro plánované místní nahrávání. Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím softwaru Bosch Video Recording Manager (VRM) nebo může kamera používat cíle iSCSI přímo bez jakéhokoliv nahrávacího softwaru.

#### Polkročíly síťové možnosti

Kamera AUTODOME přináší pokročilé možnosti, které jí umožňují nakonfigurovat tak, aby využívala nejnovější síťové technologie. Kamera AUTODOME nabízí možnosti pro konfiguraci technologie QoS (Quality of Service) umožňující zajistit rychlou odezvu sítě na data PTZ a obrázky. Technologie DoS (Quality of Service) je sada technik pro správu síťových prostředků. Technologie QoS spravuje prodlevy, kolísání prodlevy (časovou nestabilitu), šířku pásma a parametry ztráty paketů, aby zabezpečila spolehlivost sítě k poskytování očekávaných výsledků. Technologie QoS rozpoznává typ dat v datových paketech a rozdělují pakety do tříd přenosu, pro něž lze určit prioritu pro předávání. Kamera AUTODOME také podporuje protokol internetové vestvy IPv6 pro výměnu paketů napříč více sítěmi IP připojenými k síti Internet. Protokol IPv6 používá 128bitové adresy (protokol IPv4 používá 32bitové adresování), což umožňuje připojení více zařízení a uživatelů do sítě Internet a navíc mimořádnou flexibilitu v přidělování adres a efektivitu směrování přenosu.

#### Možnosti duálního napájení

Všechny modely kamer AUTODOME 7000 lze napájet ze sítě, která je kompatibilní s napájením přes síť Ethernet pro vysoký příkon (Bosch High PoE), pomocí injektoru napájení přes síť Ethernet pro vysoký příkon od společnosti Bosch (prodává se samostatně) přes jediný síťový kabel nebo z napájecího zdroje 24 V AC. Modely kamer AUTODOME 7000 pro montáž do stropu a modely pro vnitřní a venkovní závěsnou montáž použité ve vnitřních aplikacích (bez zapnutého vyhřívání) lze také napájet z libovolného napájecího zařízení PoE+ (PSE, injektor nebo přepínač), které je kompatibilní se standardem IEEE 802.3at třídy 4, nebo z napájecího zdroje 24 V AC.

U konfigurace s napájením přes síť Ethernet High PoE nebo PoE+ (IEEE 802.3at třída 4) (u modelů pro montáž do stropu nebo modelů pro vnitřní a venkovní závěsnou montáž použitých ve vnitřních aplikacích) je k napájení a ovládání kamery a současně také ke sledování obrazu z kamery vyžadováno připojení pouze jedním kabelem. Ke zvýšení spolehlivosti systému mají uživatelé možnost připojit ke kaměře, která používá napájení přes síť Ethernet High PoE, také napájecí zdroj 24 V AC.

#### Snadná instalace a údržba

Kamera byla navržena tak, aby umožňovala rychlou a snadnou instalaci, což je klíčová vlastnost produktů Bosch CCTV. Odolnost všech krytů proti neoprávněné manipulaci je zvýšena použitím zapustěných šroubů a západek.

Závěsné kryty pro vnitřní a venkovní použití poskytují stupeň krytí IP66 a nabízejí rozsah provozních teplot až do -40 °C. Závěsné kryty pro vnitřní a venkovní použití se dodávají zcela sestavené se sluneční clonou a připravené k montáži na stěnu či trubku pomocí příslušného montážního materiálu (prodává se samostatně). Modely kamer s kryty pro montáž do stropu a závěsnými kryty jsou navíc vybaveny akryčovou kopulí pro vysoké rozlišení, odolnou proti slabým narážkám, která umožňuje pořizovat přesnější obraz. Venkovní závěsný kryt lze odstraněním sluneční clony snadno přeměnit pro potřeby vnitřních aplikací. Společnost Bosch nabízí úplnou sadu montážního materiálu a příslušenství (prodává se samostatně) pro aplikace na stěnách, v rozích, na sloupech, střeších, montáž na trubkách a ve stropěch ve vnitřním i venkovním prostředí, takže kameru lze snadno přizpůsobit požadavkům jednotlivých stanovišť.

#### Podpora systému správy videodat

Kamera je dodávána se snadno použitelným softwarem Bosch Video Client (BVC), který je vhodný pro středně velké instalace. V rozsáhlých podnikových systémech lze kamery AUTODOME používat se systémem Bosch Video Management System (BVMS), který nabízí rozšířené možnosti správy videodat a sledování. Kromě toho je kamera podporována všemi předními systémy správy videodat od jiných výrobců a lze ji do těchto systémů integrovat.

#### KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

#### 4 | AUTODOME 7000 HD

##### Soulad se standardem ONVIF

Rada AUTODOME vyhovuje specifikaci ONVIF Profíle 5 umožňující snadnou integraci s přizpůsobenými zařízeními a systémy pro správu videodat. Více informací o fóru ONVIF naleznete na webu [www.onvif.org](http://www.onvif.org).

Kamera vyhovuje specifikaci ONVIF (Open Network Video Interface Forum) zaručující vzájemnou spolupráci mezi síťovými videoprodukty od různých výrobců. Zařízení odpovídající normě ONVIF jsou schopná si mezi sebou vyměňovat živý obraz, zvuk, metadata a řídicí informace. Jsou automaticky rozpoznána a připojena k síťovým aplikacím, jako jsou systémy pro správu videa.

##### Sada vláknové optiky

Společnost Bosch nabízí volitelný unikátní modul převodníku medií VG4-SFP5CKT určený pro použití s kamerami AUTODOME. Tento modul převodníku medií je navržen pro spolupráci se širokou řadou modulů SFP 10/100 Mbit/s využívajících jednovlnové či vícevládné optické vlákno s konektory LC či SC. Modul převodníku medií společně s modulem SFP je přizpůsoben pro instalaci uživatelem přímo do modulu napájení kamery a poskytuje integrované řešení pro vláknovou optiku.

##### Nepřekonatelná spolehlivost

Stejně jako všechny produkty společnosti Bosch byly i kamery rady AUTODOME podroběny nejkomplexnějším a nejnáročnějším testům životnosti akumulátoru pro toto odvětví, jako je HALT (Highly Accelerated Life Testing), aby bylo ověřeno, že si zachovají své parametry i při mnohaletém používání. A samozřejmě i na tuto řadu poskytuje společnost Bosch 3letou záruční lhůtu, která je nejdelší v oboru.

##### Zabezpečení přístupu

Pro přístup k síti, kamere a datovým kanálům jsou k dispozici různé úrovně zabezpečení. Je podporována ochrana heslem se třemi úrovněmi, stejně jako ověřování RADIUS pomocí serveru RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service). K zajištění zabezpečeného přístupu prostřednictvím webového prohlížeče používejte protokol HTTPS s certifikátem SSL uloženým v kamere. K zajištění celkové ochrany dat lze komunikační kanály pro přenos obrazu a zvuku nezávisle šifrovat algoritmem AES se 128bitovými klíči instalací volitelné licence pro šifrování vázané na místo používání.

##### Snadná aktualizace

Kameru je možné vzdáleně aktualizovat, kdykoli je k dispozici nová firmware. Tím je zajištěna nepřetržitá aktuálnost produktů a ochrana vašich investic s minimálním úsilím.

##### Certifikáty a ověření

###### Standardy HD

- Kamera vyhovuje standardu SMPTE 274M-2008 v následujících parametrech:
  - Rozlišení: 1 920 × 1 080

- Snímání: progresivní
- Podání barev: vyhovuje normě ITU-R BT.709
- Poměr stran: 16:9
- Snímkový kmitočet: 25 a 30 snímků/s
- Kamera vyhovuje standardu 296M-2001 v následujících parametrech:
  - Rozlišení: 1 280 × 720
  - Snímání: progresivní
  - Podání barev: vyhovuje normě ITU-R BT.709
  - Poměr stran: 16:9
  - Snímkový kmitočet: 25, 30, 50 a 60 snímků/s

Elektromagnetická kompatibility (EMC)	Vyhovuje směrnici FCC, část 15, ICES-003 příloha CE, včetně norm EN 50130-4, EN 55022 třída A, EN 61000-3-1, EN 61000-3-1, EN 61000-6-2 a EN 50131-4 (železná aplikace)
Bezpečnost výrobku	Vyhovuje směrnicím CE a normám UL, CSA, EN a IEC EN60950-1
Procházení	Verze pro montáž do stroje IP54, vhodná pro prostředí pro průmyslové aplikace (s krytím kapou) Zajišťuje verze pro vnější nebo venkovní použití, IP66, NEMA 4X
Soulad se standardem ONVIF	EN-50132-5-2

##### Poznámka

Soulad s normou EN 50130-4  
Je vyžadován jeden z následujících napájecích zdrojů, aby byl zajištěn soulad s normou EN 50130-4:  
VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2, VG4-A-PA0, VG4-A-PA1 nebo VG4-A-PA2.

##### Zahrnuté díly

###### Pro montáž do stroje

Počet	Požádka
1	Kamera AUTODOME 7000 pro montáž do stroje s krytím kapou a bílým stříbrným provedením
1	Modul vestavní
1	Volitelný černý okrajový prstenec
1	Šroubky pro montáž do stroje (včetně požadovaný normy IP54)
1	Obal DVD s produkty (obsahující celý návod k instalaci)
1	Balíček vyniklé bezpečnostní dokumentace

###### Pro zvláštní montáž a venkovní použití

Počet	Požádka
1	Kamera AUTODOME 7000 pro zvláštní montáž s čírnou krytím kapou a stříbrným provedením

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

5 | AUTODOME 7000 HD

- 1. Disk DVD k předání ležícího ohyb náhled k oběma
- 2. Balíček výrobní bezpečnostní dokumentace

Poznámky:

- Závěsný kryt lze odstranit čelní clonou přeměnit na závěsný kryt pro vnitřní použití.
- Montážní materiál a příslušenství jsou k dispozici samostatně.

**Technické specifikace**

**Kamera HD Den/Noc s 20x zoomem**

Snímací prvek	1/2.8" typový CCD CMOS	
Počet pixelů	Elektronický přiblížení 3,27 megapixelů Překrytí: přibližně 2 megapixelů	
Poměr stran	HD: 16:9	
Objektív	20x optický zoom (4,7 až 94 mm)	
Zaostrování	One Push – jednorázové (rychlé), automatické (normální, nízké), manuální	
Clona	Automatická s možností manuálního ovládání (F 2,6 až F3,5)	
Zorné pole		
- Režim 1080p	2,9° (oběžná) až 55,4° (širokáúhľ)	
- Režim 720p	2,0° (oběžná) až 37,3° (širokáúhľ)	
Minimální pracovní vzdálenost	Režim Den: 300 mm (širokáúhľ) až 1 000 mm (oběžnáúhľ) Režim Noc: 10 mm (širokáúhľ) až 1 000 mm (oběžnáúhľ)	
Řízení zřídka	Automatické nebo manuální (-3 až +28 dB, 16 úrovní po +2 dB)	
Digitální zoom	12x	
Čítilivost (typická)*	30 IRE <sup>1</sup> 50 IRE <sup>2</sup>	
Režim Den		
Výkon funkce SensiUP (rychlost zibřeny 1/30 s [1/25 s]), vypnutá vysoká čítilivost	0,8 lx (0,074 fc)	1,7 lx (0,158 fc)
Zapnutá funkce SensiUP max. (rychlost zibřeny 0,25 s, zapnutá vysoká čítilivost <sup>3</sup> )	0,04 lx (0,004 fc)	0,08 lx (0,007 fc)
Režim Noc		
Výkon funkce SensiUP (rychlost zibřeny 1/30 s [1/25 s]), vypnutá vysoká čítilivost	<b>0,12 lx (0,011 fc)</b>	0,3 lx (0,028 fc)

Zapnutá funkce SensiUP max. (rychlost zibřeny 0,25 s), zapnutá vysoká čítilivost <sup>3</sup>	0,005 lx (0,0005 fc)	0,011 lx (0,0011 fc)
Rychlost elektronické zibřeny (AES)	1/1 až 1/10 000 s, 22 krad/s	
Široký dynamický rozsah (WDR)	86 dB (zapnutý WDR)	
Odstup signál-šum (SNR)	+50 dB (rychlost automatické zibřeny zisku, zapnuté vysvělení)	
Kompensace protáivřítla	Zapnutá nebo vypnutá	
Výřivostivě	ATW, Vstřivě, Vankovně, Automatická vřivostivě šle s uchováním v paměti, Rozlišivě ATW, WDR, Automatická pro vankovně použit, Automatická pro sedřivostivě vřivostivě, Sedřivostivě vřivostivě	
Režim Den/Noc	Černobřivě, Bannivě, Automatický	

1. V 1.6. modelu použivě, formivě zibřivě nířivě předřivostivě.  
2. Senzivostivě nířivě zibřivě.  
3. Nivřivostivě nířivě zibřivě, nířivě zibřivě nířivě zibřivě.

**Mechanické hodnoty**

	Pro montivě do střivě	Pro zibřivostivě montivě
Rozsah otivě	360° zibřivě	360° zibřivě
Úřivě naklonivě	1° nad horizont	18° nad horizont
Rychlost nastivě do předřivostivě pohřivě	Otivě: 400°/s Naklonivě: 300°/s	Otivě: 400°/s Naklonivě: 300°/s
Reřivě otivě a naklonivě		
- Reřivě Turbo (manuální otivě)	<b>Otivě: 0,1°/s až 400°/s Naklonivě: 0,1°/s až 300°/s</b>	
- Normivě reřivě	0,1 až 120°/s	0,1 až 120°/s
Přivěnost předřivostivě pohřivě	± 0,1° typ.	± 0,1° typ.

**Elektrické hodnoty**

	Pro montivě do střivě	Pro zibřivostivě montivě
Vřivostivě napivě	21 až 30 V AC, 50/60 Hz (řivě 0): High PoE (s inřivostivě napivě Bosch NPD-6001A); PoE+ (standard IEEE 802.3at, řivě 4)	21 až 30 V AC, 50/60 Hz (řivě 0): High PoE (s inřivostivě Bosch NPD-6001A) nebo [PoE+ (standard IEEE 802.3at, řivě 4)]*

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsivěno v obchodním reřivěstřivěku vedeném Měřivěstřivěským soudem v Praze, oddivě B, vložka 14892, den zivěpisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

6 | AUTODOME 7000 HD

Příkon, typický	24 W / 44 VA	60 W / 69 VA (zapnutí vyřazení) nebo 24 W / 44 VA (vypnutí vyřazení) *
-----------------	--------------	--

\* Při zapnutí se odrazí proudem špičkový výkon.  
\* Při vypnutí odrazí proudem špičkový výkon při odpojení.

Ochrana proti přepětí

Ochrana napájecích vstupů	Špičkový proud 17 A, špičkový výkon 300 W (8/20 µs)
Ochrana napájecích výstupů	Špičkový proud 2 A, špičkový výkon 300 W (8/20 µs)
Ochrana nelineárních vstupů	Špičkový proud 7,3 A, špičkový výkon 600 W (10/1 000 µs)
Ochrana nelineárních vstupů (populární kryt)	Špičkový proud 7,3 A, špičkový výkon 600 W (10/1 000 µs)
Ochrana nelineárních výstupů (napájecí zdroj v rámci)	Špičkový proud 21,4 A, špičkový výkon 1 500 W (10/1 000 µs)
10/100 Ethernet Dva síťové porty	Špičkový proud 14 A, špičkový výkon 300 W (8/20 µs)

Ovládání softwaru

Nastavení a ovládání kamery	Prostřednictvím webového prohlížeče (jako je Internet Explorer verze 7.0 nebo novější), aplikace Bosch Configuration Manager, systémové Bosch Video Management System (BVMCS) nebo aplikace Bosch Video Client (BVC)
-----------------------------	--

Aplikace softwaru	Každý firmware plus sč
-------------------	------------------------

SD\*

Kompresce videa	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG
-----------------	----------------------------------

	Kódování / tok			
	H.264		MJPEG	
	Scénář			
	Tok 1	Tok 2	Tok 3	Tok 4
1	Full HD 1080p30	Full HD 1080p5	Prose (snímky z toku 1)	1080p
2	Full HD 1080p30	HD 720p10	Prose (snímky z toku 1)	1080p
3	Full HD 1080p30	Tok se sníženým rozlišením	Prose (snímky z toku 1)	1080p
4	Full HD 1080p30	Kapce toku 1	Prose (snímky z toku 1)	1080p

5	HD 720p60	HD 720p8	Prose (snímky z toku 1)	720p
6	HD 720p30	HD 720p30	Prose (snímky z toku 1)	720p
7	HD 720p30	Tok se sníženým rozlišením	Prose (snímky z toku 1)	720p
8	Tok se sníženým rozlišením	Tok se sníženým rozlišením	Prose (snímky z toku 1)	1080p

Struktura GOP	I, P, B, P, B, B, P
Rychlost přenosu dat (rozah)	8,6 Mb/s až 10 Mb/s (na tok)
Celkové zpoždění IP	240 ms

Rozlišení (h × v)	Rozlišení HD
• 1080p HD	1 520 × 1 080
• 720p HD	1 280 × 720

Tok se sníženým rozlišením SD

• 432p SD	768 × 432
• 288p SD	512 × 288
• 144p SD	256 × 144
• Koridorový režim	400 × 720
• D1 4:3 s ořezáním obrázkem	704 × 480

Ethernet	10-Base T / 100 Base-TX, automatické rozpozčení (auto-sensing), poloduplexní/plně duplex, konektor RJ45
----------	---

Protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP v2/v3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP v1, MIB II, 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (Dyndns.org, selfhost.de, no-ip.com), SMTP, GDD, UPnP (SSDP), DWServ (DWS), LLDP, SOAP, Onvif, ONVIF, digest authentication
-----------	--

Podpora připojení do síť	IPv6, QoS
--------------------------	-----------

Znak	Standard
• Poměr signál–šum	> 50 dB
• Tok zvuku	Obousměrný (plně duplexní)

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748



7 | AUTODOME 7000 HD

**Místní úložště**

Slot pro paměťovou kartu	Uživatelé vložená paměťová karta SD/SDHC/SDXC (maximálně 2 TB - SDXC)
Nahrávání	Nepřetržitě nahrávání obrazu a zvuku

**Sada vláknové optiky**

VG4-SFP-SCKT

Popis	Sada přenosové moduly pro síť Ethernet s optickými kabely* Včetně modulu SFP (Small Form-factor Pluggable) (převládá se samostatně)
Dotové rozhraní	Ethernet
Přenosová rychlost	10/100 Mb/s Vyhovuje normě IEEE 802.3 Přeh doplnění nebo podopatření optický port Přeh doplnění optický port
Kompatibilní přijmač	DNFEMC
Instalace	Instaluje se do modulu rozšíření VG4-A-PA0, VG4-A-PAL, VG4-A-PA2, VG4-A-PS13 nebo VG4-A-PS12 pomocí dodaného montážního materiálu.

\* Sada obsahuje optický kabel a moduly do modulu rozšíření VG4-SFP-SCKT.

**Moduly SFP**

Popis	Výrobitelové moduly určené pro použití s vícevláknovými nebo jednovláknovými optickými vlákny.
Dotové rozhraní	Ethernet
Přenosová rychlost	10/100 Mb/s <b>Kompatibilní s normou IEEE 802.3</b>
Mechanické hodnoty	
Rozměry (D × Š × V)	
- SFP-2 a SFP-3	55,5 × 13,5 × 8,5 mm
- SFP-25, SFP-26	63,8 × 13,5 × 8,5 mm
Hmotnost (včetně moduly SFP)	0,23 kg

	Typ	Konektor	Vlnová délka (vlnová/ pásmo)	Maximální vzdálenost
SFP-2	MMF	LC pro dvě vlákna	1310 nm / 1310 nm	2 km
SFP-3	SMF	LC pro dvě vlákna	1310 nm / 1310 nm	20 km
SFP-25	MMF	SC pro jedno vlákno	1310 nm / 1550 nm	2 km

SFP-26	MMF	SC pro jedno vlákno	1550 nm / 1310 nm	2 km
--------	-----	---------------------	-------------------	------

**Kompatibilita s optickými vlákny**

Kompatibilita s optickými vlákny, vícevláknová vlákna	50/125 µm MMF. U vlákna 50/125 µm existuje 4 díl cel stovčené hodnoty optická bíliska. Muzi vyhovět nebo překračovat standard pro vlákna ITU-T G.651.
Kompatibilita s optickými vlákny, jednovláknová vlákna	B-10/125 µm SMF. Muzi vyhovět nebo překračovat standard pro vlákna ITU-T G.652.
Specifické optické vzdálenosti	Uvedení vzdálenosti pro přenosy jsou určeny optickými ztrátami vláken a jakýmkoli dalšími ztrátami způsobenými konektory, úzpy a propojovacími deskami. Moduly jsou navrženy tak, aby pracovaly v celém rozsahu bíliska optických ztrát, takže lze své čtenosti rozhodnout samostatně dle potřeby.

**Různé**

Geotry z přizpůsobení návrh	16 speciálních verzí s různými tržními 20 úrovní/tektor
Masivní	24 individuálně konfigurabilních modulů prodrážek zón
Přednastavení polohy	256, každé s různou tržní 20 úrovní
Stránní obchůzky	Dva typy obchůzek: - Zpracování obchůzky - dvě - Přizpůsobení obchůzky - jedno, tvořící až 256 po sobě následujících úrovních
Podporované jazyky	Angličtina, čínština, holandština, francouzština, němčina, italština, japonština, polština, portugalština a španělština

**Uživatelská připojení**

Napájení, kamera	RU-45 10/100 Base-TX Ethernet (napájení přes síť Ethernet pro vysoký výkon (High PoE)) nebo PoE+ (standard IEEE 802.3at, třída 4) 21 až 30 V AC, 50/60 Hz
Napájení, vyhlášení	RU-45 10/100 Base-TX Ethernet (napájení přes síť Ethernet pro vysoký výkon (High PoE)) 21 až 30 V AC, 50/60 Hz
Videoznáhl a ovládání	RU-45 10/100 Base-TX Ethernet
Poplachové vstupy (7)	2 sledování, 5 vzdálených Nastavitelné na „normální napájení“ nebo „normální vstup“
Poplachové výstupy (4)	1 relé s aktivací kontaktem, 3 tranzistorové výstupy s otevřeným kolektorem 32 V DC při max. 150 mA
Zvuk	1+ monofonní linkový vstup, 1+ monofonní linkový výstup



9 | AUTODOME 7000 HD

Model napájení pro venkovní použití  
(transformátor 120/230 V AC)

VG4-R-PSU1  
VG4-R-PSU2

Sada vláknové optiky

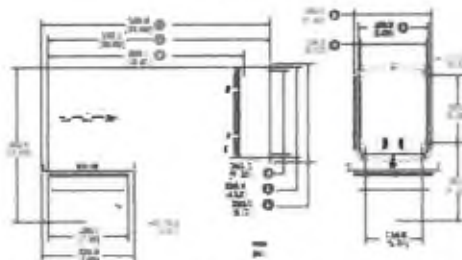
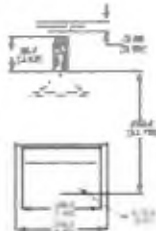
VG4-OFPSDK7

**Rozměrové výkresy**



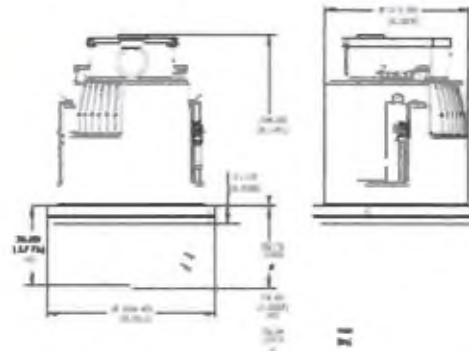
Kamera AUTODOME 7000 – Slot pro kartu SD

1: Slot pro kartu SD

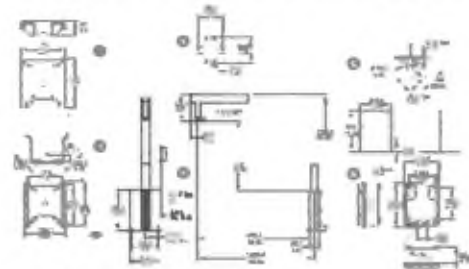


Rozměry kamery AUTODOME 7000 – Závěsná montáž,  
montáž na trubku

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1 Model napájení a sluneční clona | 4 Model napájení |
| 2 S odstraněnou sluneční clonou   | 5 Okrajový kryt  |
| 3 Montážní deska                  |                  |



Rozměry kamery AUTODOME 7000 – Montáž do stropu



Rozměry kamery AUTODOME – Držáky

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1 Držák pro montáž na strop  | 4 Držák pro montáž na stěchu                                      |
| 2 Držák pro rohovou montáž   | 5 Nástavec pro montáž na stěchu                                   |
| 3 Držák pro montáž na trubku | 6 Napájecí zdroj pro držáky pro montáž na trubku a střešní držáky |

**Informace o objednávce**

Kamera AUTODOME 7000 HD s 20x zoomem pro montáž  
do stropu  
Číslo objednávky VG4-7220-CPT4

Závěsná kamera AUTODOME 7000 HD s 20x zoomem  
pro vnitřní a venkovní použití  
Číslo objednávky VG4-7220-EP-C4

Hardwarové příslušenství

VG4-A-PSU0 Napájecí zdroj 24 V AC  
24 V AC, 100 W, bílý, pro kamera rady AutoDome  
Číslo objednávky VG4-A-PSU0

VG4-A-PSU1 Napájecí zdroj 120 V AC  
120 V AC, 100 W, bílý, pro kameru rady AutoDome  
Číslo objednávky VG4-A-PSU1

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

10 | AUTODOME 7000 HD

**VG4-A-PSU2** Napájecí zdroj 230 V AC  
230 V AC, 100 W, bílý, pro kameru řady AutoDome  
Číslo objednávky VG4-A-PSU2

**VG4-A-PA0** Závěsné rameno  
Závěsné rameno s modulem napájení pro kamery řady  
AutoDome, bez transformátoru, bílé  
Číslo objednávky VG4-A-PA0

**VG4-A-PA1** Závěsné rameno s transformátorem  
120 V AC  
Závěsné rameno s modulem napájení pro kamery řady  
AutoDome, s transformátorem 120 V AC, bílé  
Číslo objednávky VG4-A-PA1

**VG4-A-PA2** Závěsné rameno s transformátorem  
230 V AC  
Závěsné rameno s modulem napájení pro kamery řady  
AutoDome, s transformátorem 230 V AC, bílé  
Číslo objednávky VG4-A-PA2

**VG4-PEND-ARM** Závěsné rameno s kabeláží  
Kompatibilní se závěsným krytem řady AutoDome  
Číslo objednávky VG4-PEND-ARM

**VG4-PEND-WPLATE** Montážní deska  
Montážní deska pro závěsné rameno VG4-PEND-ARM,  
kompatibilní s kamerou řady AutoDome  
Číslo objednávky VG4-PEND-WPLATE

**VG4-ROOF-MOUNT** Střešní držák  
Držák pro montáž na střední parapet, bílý  
(Je vyžadována krytka pro montáž na trubku VG4-  
A-9543. Je li k dispozici samostatně.)  
Číslo objednávky VG4-ROOF-MOUNT

**LTC 9230/01** Nástavec pro montáž na plochu střechy  
Příslušenství pro montáž jednotky ve vzpřímené poloze  
na rovný povrch pro držák pro montáž na střední  
parapet VG4-ROOF-MOUNT  
Číslo objednávky LTC 9230/01

**VG4-A-9541** Nástavec pro montáž na sloup  
Nástavec pro montáž závěsného ramene řady  
AutoDome nebo infračerveného snímače obrazu VEI-30  
či NEI-30 Dinion na sloup, určený pro sloupy  
s průměrem 100 až 300 mm, bílý  
Číslo objednávky VG4-A-9541

**VG4-A-9542** Nástavec pro rohovou montáž  
Nástavec pro rohovou montáž závěsného ramene řady  
AutoDome nebo infračerveného snímače obrazu VEI-30  
či NEI-30 Dinion  
Číslo objednávky VG4-A-9542

**VG4-A-9543** Držák pro montáž na trubku  
Držák pro montáž na trubku, bílý, pro závěsný kryt řady  
AutoDome  
Číslo objednávky VG4-A-9543

**VG4-IC-SP** Vytvářecí sada pro montáž do stropu pro  
různé kamery Bosch s kopulovitým krytem  
Vytvářecí sada do zavěšených podhledů pro různé  
řady kamer Bosch s kopulovitým krytem  
Číslo objednávky VG4-IC-SP

**VG4-SBOX-COVER** Kryt pro moduly napájení AutoDome  
Číslo objednávky VG4-SBOX-COVER

**VG4-A-TSKURT** Okrajový kryt pro moduly napájení Auto-  
Dome  
Okrajový kryt pro následující moduly napájení řady  
AutoDome:  
VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1 a VG4-A-PSU2  
Číslo objednávky VG4-A-TSKURT

**VG4-BUBBLE-PCLA** Čirá kopule pro vysoké rozlišení pro  
závěsný kryt  
Mírně narázuvzdorna akrylová kopule  
Číslo objednávky VG4-BUBBLE-PCLA

**VG4-BUBBLE-PTIA** Tónovaná kopule pro vysoké rozliše-  
ní pro závěsný kryt  
Mírně narázuvzdorna akrylová kopule  
Číslo objednávky VG4-BUBBLE-PTIA

**VG4-BUBHD-CCLA** Čirá akrylová kopule pro vysoké roz-  
lišení HD pro kamery AUTODOME pro montáž do stropu  
Číslo objednávky VG4-BUBHD-CCLA

**VG4-BUBHD-CTIA** Tónovaná akrylová kopule pro vysoké  
rozlišení HD pro kamery AUTODOME pro montáž do  
stropu  
Číslo objednávky VG4-BUBHD-CTIA

**NPD-6001A** Injektor napájení přes síť Ethernet pro vysoký  
příkon 60 W, jeden port, střídavý vstup  
Injektor napájení přes síť Ethernet pro vysoký příkon  
60 W, s jedním portem a střídavým vstupem  
Číslo objednávky NPD-6001A

**VG4-SFPCKET** Sada převodníku médií pro síť Ethernet  
s optickými kabely  
Sada vysílače videosignálu a přijímače dat (převodníku  
medií) pro síť Ethernet s optickými kabely  
Číslo objednávky VG4-SFPCKET

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 9.2. PEVNÁ IP UHD KAMERA BOSCH STARLIGHT DINION NBN-80052-BA

Video | DINION IP starlight 8000 MP

# DINION IP starlight 8000 MP

[www.boschsecurity.cz](http://www.boschsecurity.cz)



- Pozoruhodný výkon za slabého osvětlení (0.0121 lx)
- Přesné detaily při vysoké rychlosti závěrky (30 snímků/s)
- Nízké zatížení sítě a náklady na úložiště
- Mimofádný široký dynamický rozsah (97-16 dB)

Kamera DINION IP starlight 8000 MP přináší nový standard celodenního videosledování. Tato kamera IP bez ohledu na světelné podmínky, den a noc a pohyb objektu provádí nepřetržitý záznam požadovaného videa. Snímá vynikající obraz v rozlišení 5 megapixelů s přesnými detaily i při velmi špatných světelných podmínkách. Vytváří plnobarevné video v rozlišení několika megapixelů i při velkém šeru a podrobný černobílý obraz za podmínek, při kterých ostatní kamery nejsou schopny snímat téměř nic.

### Přehled systému

Kamera DINION IP starlight 8000 MP přináší vyšší úroveň pokročilých postupů zpracování obrazu. Technologie inteligentní analýzy obrazu (IVA) sleduje konkrétní situace a zaměřuje se na ně. Dále inteligentně strukturuje uložené video, aby bylo možné rychle získat potřebná data.

Technologie inteligentní automatické expozice (IAE) zajišťuje vynikající kompenzaci předního světla a protisvětla a zajišťuje, že vždy získáte skvělý obraz. Technologie inteligentního dynamického potlačení šumu (IDNR) snižuje objem datových přenosů ze zdrojového zařízení a využívá šířku pásma pouze v případě potřeby. Objem datových přenosů se snižá až o 50 % a zároveň tím snižíte náklady na úložiště a zatížení sítě bez negativního vlivu na kvalitu videa.

### Funkce

**Výjimečný výkon za slabého osvětlení**  
Nejnovější technologie snímacího prvku zkombinovaná s důmyslným potlačením šumu dosahuje citlivosti 0.0121 lx při úplném SMP rozlišení s barvami, a dokonce 0.00625 lx při rozlišení 1080p. Výkon za slabého osvětlení je tak dobrý, že kamera pokračuje v poskytování vynikajícího barevného výkonu dokonce i při minimálním okolním světle.

**Změřený dynamický rozsah**  
Dynamický rozsah kamery je mimořádný a při porovnání záznamů z různých kamer je evidentní - 97 dB široký dynamický rozsah v režimu 5 MP (a dalších 16 dB v kombinaci s inteligentní automatickou expozicí).

Skutečný dynamický rozsah kamery se měří pomocí analýzy funkce optoelektrické konverze (OECF) se standardní testovací tabulkou založenou na normách ISO. Tato metoda zajišťuje reálnější a ověřitelnější výsledky ve srovnání s teoretickými odhady, které se občas používají.

### Inteligentní analýza obrazu

Po pouhých 20 minutách můžete přehlednout 90 % činnosti na obrazovce. Technologie inteligentní analýzy obrazu (IVA) vás pomáhá upozorňovat na aktivaci

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz)

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 2 | DIIJION IP Starlight 5000 MP

přednastavených poplachů. Pomocí chytré kombinace až 8 pravidel IVA lze zjednodušit složité úlohy a omezit falešné poplachy na minimum.

Technologie IVA rovněž inteligentně strukturuje zaznamenané video pomocí metadat. Díky tomu můžete rychle získat požadovaný obraz z několika hodinových videozáznamů. Metadata lze také použít jako nevyvrátitelné důkazy u soudu nebo k optimalizaci firemních postupů založené na počítání osob nebo informací o hustotě davu. Technologie IVA vás upozorňuje v případě potřeby a umožňuje vám rychle získat potřebná data.

### Inteligentní automatická expozice

Změny intenzity protisvětla a předního světla mohou obraz znehodnotit. Inteligentní automatická expozice (IAE) ve snaze dosáhnout skvělého obrazu za každé situace automaticky upravuje expozici kamery. Nabízí špičkovou kompenzaci předního světla a neuvěřitelnou kompenzaci protisvětla díky automatickému přizpůsobení měnícím se podmínkám osvětlení. Technologie IAE zajišťuje vynikající expozici v jakékoli situaci.

### Inteligentní dynamické potlačení šumu

Klídné scény s žádným nebo minimálním pohybem vyžadují nižší objem datových přenosů. Inteligentní dynamické potlačení šumu (IDNR) inteligentně rozlišuje mezi šumem a podstatnými informacemi, čímž snižuje objem datových přenosů až o 50 %. Díky potlačení šumu ve zdrojovém zařízení při snímání obrazu nemá nižší objem datových přenosů záporný vliv na kvalitu videa.

Technologie IDNR upravuje prostorové a časové filtrování (3DNR) na základě inteligentní analýzy obsahu snímání scény. Časové filtrování s kompenzací pohybu (MCTF) snižuje rozmazání pohybu, k němuž obvykle dochází při standardním časovém filtrování. Zajišťuje tak kvalitu obrazu rychle se pohybujících objektů a zároveň optimalizuje objem datových přenosů.

Technologie IDNR výrazně snižuje náklady na úložné a zatížení sítě, protože využívá šířku pásma pouze v případě potřeby.

### Kódování založené na oblasti

Další funkcí, která zmenšuje šířku pásma, je kódování založené na oblasti. Lze nastavit parametry komprese až pro osm uživatelem definovatelných oblastí. To umožňuje použít vysokou kompresi pro nezajímavé oblasti a ponechat větší šířku pásma pro důležité části scény.

### Profil optimalizovaný pro přenosovou rychlost

V tabulce je uvedena průměrná typická optimalizovaná přenosová rychlost v kilobitech za sekundu pro různé snímkové kmitočty:

Snímkový s	5MP (4:3)	5MP (16:9)	1080p
30	4950	4500	1600

25	4685	4259	1514
15	3941	3583	1274
10	3351	3046	1083
5	2342	2129	757
2	1009	917	326

### Volitelné rozlišení a poměr stran

Kamera nabízí tři základní varianty použití, které lze vybrat při jejím spuštění a které zajišťují nejvyšší výkon při obvyklých situacích:

- 5 MP (16:9)
- 5 MP (4:3)
- Rozlišení 1080p

Varianty s 5MP rozlišením lze použít v situacích, kdy je vyžadováno nejvyšší možné rozlišení. Varianta s rozlišením 1080p30 (16:9) je určena pro situace vyžadující velmi vysokou citlivost a dynamický rozsah. Každá z těchto variant slouží k výběru nejlepších možných parametrů ladění pro danou situaci a zajišťuje nejvyšší možný výkon kamery.

### Uživatelské režimy

Kamera je vybavena velmi intuitivním uživatelským rozhraním, které umožňuje rychle a snadno provést konfiguraci. K dispozici je devět konfigurovatelných uživatelských režimů s nejlepšími nastaveními pro řadu různých situací. Pro situace během dne či noci lze vybrat různé uživatelské režimy.

- **Interiér** – obvyklé změny při střídání dne a noci v interiérech, bez jasného slunečního světla a osvětlení ulic.
- **Exteriér** – obvyklé změny při střídání dne a noci ve venkovních prostředích, s jasným slunečním světlem a osvětlením ulic.
- **Optimalizováno pro noc** – optimalizováno pro snímání detailů při horším osvětlení.
- **Nízká přenosová rychlost** – nižší požadavky na šířku pásma.
- **Inteligentní AE** – optimalizováno pro měnící se přední světlo a protisvětlo způsobené slunečními paprsky a jinými osvětlenými objekty ve scéně.
- **Ostré barvy** – vyšší kontrast, ostrost a sytost.
- **Sport** – záznam s vysokou rychlostí závěrky a vylepšené podání barev a ostrost.
- **Doprava** – ke sledování dopravy na silnicích nebo parkovištích. Může být použit také v průmyslových areálech, kdy je třeba sledovat rychle se pohybující předměty. Minimalizuje se zkeřzení způsobené pohybem.
- **Malobchodní prodejny** – vylepšené podání barev a ostrost se sníženými požadavky na šířku pásma.

### Více toků

Inovativní funkce vícenásobných toků poskytuje různé toky H.264 společně s tokem M-JPEG. Tyto toky usnadňují zobrazení a nahrávání s efektivním využitím šířky pásma a také integraci se systémy pro správu videa od jiných výrobců.

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

3 | DNVION IP startlight 5000 MP

V závislosti na vybraném rozlišení a snímkovém kmitočtu pro první tok představuje druhý tok kopii toho prvního nebo tok s nižším rozlišením.

**Přívazní toky**

Varianta pozicí	Tok 1	Tok 2
5 MP (16:9) při 25/30 snímků/s	2892 × 1690	Kopie toku 1
		SD: 768 × 432
		720p: 1 280 × 720
		1 080p: 1 920 × 1 080
5 MP (4:3) při 25/30 snímků/s	2704 × 2032	Kopie toku 1
		SD: 640 × 480
		SD ROI: 640 × 480
		vyplněný ořezaný obraz: 400 × 720
1 080 (16:9) při 25/30 snímků/s	1 920 × 1 080	SD, duální ROI: 768 × 432
		SD ROI: 640 × 480
		vyplněný ořezaný obraz: 400 × 720
		SD, duální ROI: 640 × 480
1 080 (16:9) při 25/30 snímků/s	1 920 × 1 080	SD: 768 × 432
		720p: 1 280 × 720
		1 080p: 1 920 × 1 080
		SD ROI: 768 × 432
1 080 (16:9) při 25/30 snímků/s	1 920 × 1 080	SD, duální ROI: 768 × 432
		SD ROI: 640 × 480
		vyplněný ořezaný obraz: 400 × 720
		SD, duální ROI: 640 × 480

Třetí tok používá i-snímky prvního toku pro záznam, čtvrtý tok zobrazuje obraz JPEG při maximální rychlosti 10 Mb/s.

**Oblasti zájmu a E-PTZ**

Uživatel může definovat oblasti zájmu (ROI). Dálkové ovládací prvky E-PTZ (elektronické otáčení, naklápění a nastavení translokace) umožňují vybrat konkrétní oblasti základního obrazu. Pro tyto oblasti jsou vybrány samostatné toky pro vzdálené zobrazení a nahrávání. Tyto toky, společně s hlavním tokem,

umožňují obsluze samostatně sledovat nejzajímavější část scény, zatímco bude stále zachováno situační povědomí.

Funkce inteligentního sledování (iTracking) neustále analyzuje scénu a hledá v ní pohyblivé objekty. Pokud je zjištěn pohyblivý objekt, kamera automaticky upraví svá nastavení včetně zorného pole, aby mohla optimálně snímat detaily požadovaného objektu.

**Snadná instalace**

Kamera může být napájena přes připojení síťovým kabelem podporujícím napájení přes síť Ethernet. Při této konfiguraci je pro přenos obrazu, napájení a řízení kamery vyžadováno připojení pouze jedním kabelem. Použití napájení přes síť Ethernet usnadňuje instalaci a je levnější, protože kamery nevyžadují místní napájecí zdroj.

Kameru lze také napájet z napájecích zdrojů +12 V DC. Ke zvýšení spolehlivosti systému lze kameru současně připojit k napájení přes síť Ethernet i k napájecímu zdroji +12 V DC. Navíc lze použít záložní zdroje UPS (Uninterruptible Power Supply), které umožní nepřetržitý provoz dokonce i při přerušení dodávky elektrické energie.

K zajištění bezproblémového kabelového připojení k síti kamera podporuje technologii Auto-MDIX, která umožňuje použít kabely s přímými nebo překříženými vodiči.

**Správa úložiště**

Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím softwaru Bosch Video Recording Manager (VRM) nebo může kamera používat cíle iSCSI přímo bez jakéhokoli nahrávacího softwaru.

**Decentralizované nahrávání**

Chcete-li uložit až 2 TB místních nahrávek poplachu, vložte paměťovou kartu do slotu pro kartu. Nahrávání před poplachem do paměti RAM zmenšuje šířku pásma pro nahrávání v síti a prodlužuje efektivní životnost paměťové karty.

**Cloudové služby**

Kamera podporuje odeslání souborů JPEG podle času nebo založené na poplachu na čtyři různé účty. Tyto účty mohou adresovat servery FTP nebo cloudová úložiště (například Dropbox). Na tyto účty lze také exportovat videoklipy nebo snímky JPEG.

Poplachy mohou být nastaveny tak, aby způsobily odeslání oznámení prostřednictvím e-mailu nebo zprávy SMS, takže jste vždy uvědomeni o neobvyklých událostech.

**Zabezpečení přístupu**

Jsou podporovány ochrana heslem se třemi úrovněmi a ověřování 802.1X. K zajištění zabezpečeného přístupu prostřednictvím webového prohlížeče používejte protokol HTTPS s certifikátem SSL uloženým v kameře. Komunikační kanály pro přenos obrazu a zvuku lze nezávisle šifrovat algoritmem AES se 128bitovými klíči. Instalaci volitelné licence pro šifrování vázané na místo používání.

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

4 | ONVIF IP starlight 8000 MP

**Kompletní software pro sledování**

K dispozici je mnoho způsobů, jak získat přístup k funkcím kamery: použitím webového prohlížeče, pomocí systému Bosch Video Management System, bezplatné aplikace Bosch Video Client, aplikace Video Security pro mobilní zařízení nebo softwaru od jiných dodavatelů.

**Integrace do systému**

Kamera vyhovuje specifikaci ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profile S. Ta zaručuje vzájemnou spolupráci mezi síťovými videoprodukty od různých výrobců.

Integrátoři jiných společností mohou snadno získat přístup k sadám vnitřních funkcí kamery, aby ji mohli integrovat do velkých projektů. Více informací naleznete na webu Integration Partner Program (IPP) společnosti Bosch ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

**Certifikáty a osvědčení**

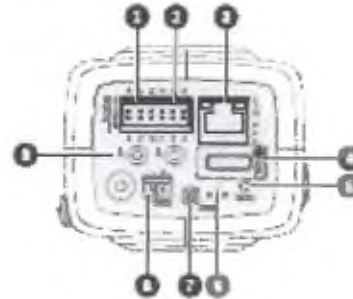
Standardy	
Emise	EN 55022 třída B (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, třída B (2012-10-1)
Odrážecí	EN 50130-4 (napájení přes síť Ethernet, +12 V ss.) (2011) EN 50121-4 (2009), +AC: (2008)
Poplach	EN 50130-5 třída II (2011)
Bezpečnost	EN 60950-1 UL 60950-1 (2. vydání) CAN/CSA-C 22.2 ě. 60950-1
Váha	Kamera s objektivem o hmotnosti 500 g podle normy IEC 60068-2-6 (5 m/s <sup>2</sup> , v pravoúhlu)
HD	SMPTE 296M-2001 (rozlišení: 1 280 x 720) SMPTE 274M-2008 (rozlišení: 1 920 x 1 080)
Podání barev	ITU-R BT.709
Soulad se standardem ONVIF	EN 50132-5-2, IEC 62676-2-3

\* Kapacity 7 a 8 (přístrojůk na zdroj síťového napájení) se na kameru nevztahují. Pokud je však vstřed, zdroj napájení v síti je veš kamera osazována, výkonová síť normy, což musí být normy vyhovovat všechny použité modální záře.

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL
	FCC
Kanada	CSA

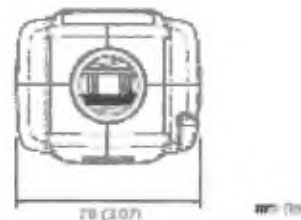
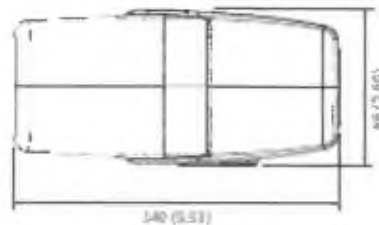
**Poznámky k instalaci/konfiguraci**

**Ovládací prvky**



1	Data (RS485/422/232)	6	Tlačítko obnovy výchozího nastavení
2	Poplachový vstup, poplachový výstup	7	Služební videovýstup (formát H.264)
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Vstup napájení (pouze 12 V ss.)
4	Slot pro kartu MicroSD	9	Audiovstup/audiovýstup
5	Tlačítko Menu		

**Rozměry**



**Technické specifikace**

<b>Napájení</b>	
Napájecí zdroj	12 VDC Napájení přes síť Ethernet 48 V DC, jmenovité
Spotřeba proudu	750 mA (12 V DC) 200 mA (napájení přes síť Ethernet, 48 V DC)

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748



5 | DYNAMIC IP starlight 8000 MP

<b>Napájení</b>	
Spotřeba energie	9 W
Napájení přes síť Ethernet	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) třída 3
<b>Snímací prvek</b>	
Typ	1/1,8" snímač CMOS
Celkový počet pixelů snímacího prvku	8,1 MP
<b>Výkon snímání obrazu – dynamický rozsah</b>	
Režim 5 MP (4:3)	97 dB (široký dynamický rozsah) (97+16 dB s technologií WDR)
Režim 5 MP (16:9)	97 dB (široký dynamický rozsah) (97+16 dB s technologií WDR)
Režim 1 080p	103 dB (široký dynamický rozsah) (103+16 dB s technologií WDR)
<b>Výkon snímání obrazu – citlivost (3 200K, 69% ochrannost, 30% WDR, F.L.Z.)</b>	
Barvený režim 5 MP	0.0121 lx
Barvený režim 1 080p	0.00015 lx
Černobílý režim 5 MP	0.004 lx
Černobílý režim 1 080p	0.00275 lx
<b>Tok videodat</b>	
Kompresce videa	H.264 (MP), M-JPEG
Toky	Více konfigurovatelných toků s kompresí H.264 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový limit a síťka přenosu, oblastí zájmu (ROI)
Celkové zpoždění IP	Mínimálně 120 ms, maximálně 340 ms
Struktura GOP	IP, BP, BPP
Interval kódování	1 až 30 (25) snímků/s
Oblasti kódování	AŽ 8 oblastí s nastavením kvality kódování na oblast
<b>Rozlišení videa</b>	
5 MP (16:9)	2992 × 1680
5 MP (4:3)	2704 × 2032
1080p HD	1920 × 1080
720p HD	1280 × 720
Vzápětná poloha 9:16 (ofinovaný obraz)	400 × 720
D1 4:3 (ofinovaný obraz)	704 × 480

<b>Rozlišení videa</b>	
480p SD	Mínimálně: 704 × 480 Zobrazení: 854 × 480
432p SD	768 × 432
288p SD	512 × 288
240p SD	Mínimálně: 352 × 240 Zobrazení: 432 × 240
144p SD	256 × 144
<b>Paleta týkající se obrazu</b>	
Režim Deryvace	Barvený, černobílý, automatický
Upravitelná nastavení obrazu	Kontrast, sytost, jas
Vyvážení bílé	2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Standardní, 3D/SDR, Zákraček, Domovní barva), manuální režim a režim Nastavení
Závěrka	Automatická elektronická závěrka (AES) Pevná (volitelná) výchozí závěrka
Kompensace protisvětla	Vypnuto, Automaticky, Inteligentní automatická expozice (IAE)
Počítačím šumu	Inteligentní dynamické potlačení šumu (DNR) se samostatnými časovými a prostorovými nastaveními
Zvýšení kontrastu	Zapnuto nebo vypnuto
Ostrost	Volitelná úroveň zvýšení ostrosti
Maskování privátních zón	Čtyři nastavitelné oblasti, plně programovatelné
Analýza pohybu v obraze	Inteligentní analýza obrazu (IVA)
Uživatelské režimy	9 režimů
Další funkce	Překlopení obrazu, počítačové panely, opatření vlnozástrahu vodotěsnost, zobrazení překryvných informací
<b>Tok zvuku</b>	
Standard	G.711, vzorkovací kmitočet 8 kHz L16, vzorkovací kmitočet 16 kHz AAC-LC, vzorkovací kmitočet 48 kHz AAC-LC, vzorkovací kmitočet 96 kHz
Odstup signálu od šumu	> 50 dB
Tok zvuku	Plně duplexní / poloduplexní
<b>Vstup/výstup</b>	
Analogový videovýstup	Kompozitní S-Video, CVBS (PAL/NTSC), 1 V <sub>pp</sub> , 75 ohmů (pouze pro servisní účely)
Vstup audiočinný	Max. 18 Vrms při typických 18 kilohmích
Linkový výstup zvuku	0.65 Vrms při typických 1,5 kilohmů

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

6 | DINOION IP starlight 8000 MP

<b>vstup/výstup</b>	
Konektory audio	Miniaturní monoformát 3,5 mm
Poplachový vstup	2 vstupy
Aktivace vstupu poplachu	-5 V ss. nenáročný; +60 V ss., max. (stojanově význaný se zdvihačem rezistorem 50 kiohmů na +3,3V ss.) (< 0,5 V je níže > 1,4 V je výšně)
Poplachový výstup	1 výstup
Napětí poplachového výstupu	Maximálně 30 V AC nebo +40 V DC Maximální proud 0,5 A (stojanově), 10 VA (pouze odporová zátěž)
Ethernet	RMS
Datový port	RS-232/422/485
<b>Náhradní (volitelné)</b>	
Volitelní paměť (RAM)	Nahrádní před poplachem – 10 s
Slot pro paměťovou kartu	Podporuje karty microSDHC s kapacitou až 32 GB a microSDXC s kapacitou až 2 TB (pro nahrávání v rozlišení HD je doporučena karta SD třídy 6 nebo vyšší)
Nahrávání	Nepřetržitě nahrávání, okamžité nahrávání Nahrávání poplachu, události a plánované nahrávání
<b>SI</b>	
Protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, STCP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, V2c), BOOTP, DNS, ONV2, DDNS (DynDNS.org, selfhost.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DLSServ (CoS), LLDP, SOAP, DropBox, CHAP, digest authentication
Šifrování	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (volitelné)
Ethernet	10/100 Base-T, automatické resizování (autocensing), poloúplně duplex
Možnost propojení	ONVIF Profile S, Auto-MON
<b>Software</b>	
Konfigurace jednotky	Prostřednictvím webového prohlížeče nebo správy konfigurace (Configuration Manager)
Aktualizace firmwaru	Online programování
Softwarový prohlížeč	Integrovaný prohlížeč, Bosch Video Client nebo software od jiných výrobců
<b>Optika</b>	
Objemka objektivu	Objemka C5 (objemka C s přechodovým kroužkem)
Konektor objektivu	Standardní konektor DC clony se 4 vývody
Zaostřování	Motorizované nastavení zadního zaostření
Třísni clony	Automatické třísni clony

<b>Mechanické hodnoty</b>	
Rozměry (š × v × d)	78 × 66 × 140 mm bez objektivu
Hmotnost	855 g bez objektivu
Barva	Kovová titanová, odstín RAL 9006
Montáž stěny	Závit 1/4" 20 UNC dole a nahoře
<b>Prostředí</b>	
Provozní teplota	-20 °C až +50 °C
Skladovací teplota	-30 °C až +70 °C
Relativní vlhkost za provozu	Relativní vlhkost 20 % až 93 %
Skladovací vlhkost	Relativní vlhkost až 98 %

**Informace o objednání**

**DINOION IP starlight 8000 MP**  
Vysoce výkonná SMP boxová kamera s výjimečným snímáním obrazu za zhoršených světelných podmínek. 5 MP, napájení přes síť Ethernet, inteligentní automatická expozice, inteligentní dynamické potlačení šumu, oblast zájmu (E-PTZ), IVA, čtyři toky s kompresí H.264, bezplatné zobrazovací aplikace, cloudové služby, detekce zvuku/pohybu  
Číslo objednávky **NON-80852-BA**

**Hardwarové příslušenství**

Varifokální megapixelový objektiv se supervysokým rozlišením  
Odolný varifokální megapixelový objektiv se supervysokým rozlišením a korekcí pro infračervenou část spektra. 1/1,8" snímací prvek, objemka C5, clona SR se 4 vývody, 5 MP.  
4,1 až 9 mm, F1.6 až F5.2  
Číslo objednávky **UVF-5005C-S4208**

**Softwarové příslušenství**

128bitové šifrování AES pro BVIP  
Licence pro 128bitové šifrování AES pro BVIP, vázaná na místo používání. Tato licence je vyžadována pouze jednou pro každou instalaci. Umožňuje šifrovanou komunikaci mezi zařízeními a stanicemi správy BVIP.  
Číslo objednávky **MVS-FEHC-AES**

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

7 | DINION IP starlight 6000 MP

Zastoupení společnosti

Czech Republic  
Koch Security Systems s.r.o.  
Pod Mlýnskou 2461/2B  
148 00 Praha 4,  
Česká Republika  
Tel.: +420 281 300 240  
Fax: +420 242 302 240  
cs.koch@kocsec.com  
www.kocsec.com

© Koch Security Systems s.r.o. 2014. Všechna práva vyhrazena.  
115282963 | tel. +420 281 300 240

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

### 9.3. VARIOFOKÁLNÍ HD OBJEKTIV BOSCH LVF-5005N-S4109

Video | LVF-5005C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount

## LVF-5005C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)



**BOSCH**  
Invented for life



- ▶ High-quality optics
- ▶ Reliable, robust construction
- ▶ Focal length options

As surveillance cameras can now capture even higher picture resolutions through the use of HD sensor technology and advanced processing, the lenses also need to have an optical resolution that allows the camera to work at its optimal point. This lens is designed to provide improved image resolution and sharpness, and better depth of field.

#### System overview

This lens comes with a standard CS mount for use with a variety of cameras. The DC-iris control connection is a four-pin standard plug that fits directly into the camera's iris output. This lens delivers impressive optical quality due to its megapixel resolution, contrast reproduction, and coating. The mechanical construction is designed to withstand both frequent iris control operations and the environmental stress of security installations. It provides long and reliable operation with no maintenance.

For flexible, high-quality, reliable lenses that match an HD camera's performance, this lens is the ideal solution.

#### Certifications and approvals

Region	Regulatory compliance/quality marks
Europe	CE LVF-5005C-S4109

#### Installation/configuration notes



4-pin iris connector

#### KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

2 | LVF-5005C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount

Pin 1:	Damping coil-
Pin 2:	Damping coil+
Pin 3:	Driving coil + (open)
Pin 4:	Driving coil-

Parts included

Quantity	Component
1	Unit

Technical specifications

LVF-5005C-S4109

Maximum sensor format	1/1.8-inch
Optical resolution	5 Megapixels
Focal length	4.1 - 9mm
Iris range	F1.6 to F8
Min object distance	0.3 m (1 ft)
Back focus distance (values in air)	12.72 mm (wide) 19.94 mm (tele)
Weight	130 g (0.29 lb)
Dimensions	Ø 52.9 mm (including focus and zoom knobs) x 65.6 mm (including flange)
Lens mount	CS
Angle of view (HxV)	63x47.1° Wide

LVF-5005C-S4109

1/3-inch sensor 4:3	20.9x 21.7° Tele
Angle of view (HxV) 1/3-inch sensor 16:9	72.8x 40.7° Wide 33.3x 18.8° Tele
Angle of view (HxV) 1/2.7-inch sensor 16:9	80.4x 44.8° Wide 36.7x 20.7° Tele
Angle of view (HxV) 1/1.8-inch sensor 16:9	100.9x 55.9° Wide 45.7x 26.7° Tele
Iris control	4-pin, DC control
Focus ctrl	manual
Zoom ctrl	manual
IR corrected	yes
Environmental	
- Operating Temperature	-10°C to +50°C (+14°F to +122°F)
- Storage Temperature	-40°C to +70°C (-40°F to +158°F)
- Operating Humidity	Up to 93% non-condensing

Ordering information

LVF-5005C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount  
Varifocal SR megapixel IR corrected lens with 1/1.8" sensor and CS-mount  
Order number LVF-5005C-S4109

Representative by:

Example, Middle East, Africa  
Black Security Systems S.P.  
P.O. Box 30021  
3002 JB Doha, Qatar, The Netherlands  
Phone: +31 40 2072 264  
www.blacksecurity.com  
www.blacksecurity.com

Germany  
Black Security Systems GmbH  
Black Security Ring 5  
48329 Grollmann  
Germany  
www.blacksecurity.com

North America  
Black Security Systems, LLC  
230 Pelham Parkway  
Farmingdale, New York, 11735, USA  
Phone: +1 516 263 3336  
Fax: +1 516 263 3360  
www.blacksecurity.com  
www.blacksecurity.com

South America  
Black Security (SA) The Ltd Security Systems  
11 Remon Street 20  
Dagupan 50260  
Philippines  
Phone: +63 9271 2899  
Fax: +63 9271 2460  
www.blacksecurity.com  
www.blacksecurity.com

© Black Security Systems, LLC | Data subject to change without notice  
L88310007 (en), V09, 30. Jul 2016

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
iČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 9.4. VENKOVNÍ VYHŘÍVANÝ KRYT BOSCH UHO-POE-10

Video | UHO PoE Outdoor Camera Housing

# UHO PoE Outdoor Camera Housing

www.boschsecurity.com



**BOSCH**  
Invented for life



- ▶ Protects camera/lens combinations up to 368 mm (14.5 inch) in length
- ▶ Stylish and sturdy housing (IP67; NEMA 4X)
- ▶ PoE power input for single cable installation
- ▶ Heater and window defroster
- ▶ Hinged side opening for easy installation and camera setup

The PoE camera housing is a smartly styled enclosure that enables you to use a **DINION** camera in an outdoor or indoor environment, or in areas where the camera needs to be protected.

This housing is supplied with power via the PoE Ethernet connection or, alternatively, via a separate 12 VDC power supply.

### System overview

#### Secure

The sturdy housing design meets IP67 and NEMA 4X standards to protect your video surveillance equipment from adverse elements. A built-in heater and fan keep the internal temperature of the housing within the specified operating temperatures, and also keep the housing window clear in high humidity and icy conditions. A sunshield is fitted to the top of the housing.

### Functions

#### Easily installed

The unique, hinged, side-opening design in the housing provides easy access to the camera/lens controls when mounting. Tamper-resistant screws for the locking clasps prevent unauthorized access to the housing. Mounting holes on the base of the housing allow maximum mounting flexibility to fixed, swivel and tilt head bracket mounts.

### Rugged

With a sleek design that meets IP67 and NEMA-4X standards, the PoE housing is the ideal solution for protecting your video surveillance equipment from adverse elements.

### Connections

A single cable gland (M25 x 1.5) in the foot of the housing allows a seal-tight connection for Ethernet (PoE) power, and optionally, 12 VDC and alarm or audio cables. The housing and camera are powered via a PoE Ethernet cable or, in the absence of PoE, via an external 12 VDC power supply routed through the housing power supply.

### Certifications and approvals

Safety	acc. to EN 60065-1 (CE)
Immunity	acc. to EN 50130-4 (CE)
EMI/EMC	acc. to EN 55022 class B (CE) acc. to EN 61000-3-2 (CE); EN 61000-3-3 (CE) acc. to FCC CFR47 Part 15, Class B

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

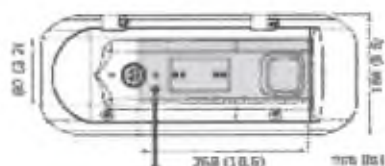
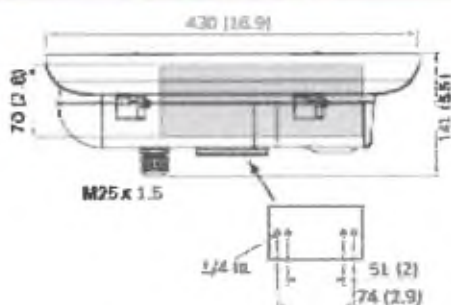
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 2 | UHO PoE Outdoor Camera Housing

Region	Certification
Europe	CE
USA	UL
	FCC

### Installation/configuration notes



Max. camera lens size (H x W x D):  
70 x 80 x 268 mm (2.8 x 3.2 x 10.6 in.)

### Parts included

Qty	Component
1x	Housing (including sunshield and binner)
	Attachment components

### Technical specifications

#### Mechanical

Dimensions (H x W x L)	141 x 164 x 430 mm (5.6 x 6.5 x 16.9 in.) including sunshield
Weight	2.2 kg (4.9 lb)
Construction	Aluminum casing, silicone gaskets, all stainless steel hardware
Color	Gray
Window	3 mm (0.12 in.) glass
Locking clips	Tamper-resistant screws provided
Camera mounting	Removable camera/lens tray, mounted with two screws

Max. camera + lens size (H x W x L)	70 x 80 x 268 mm (2.8 x 3.2 x 10.6 in.)
Mounting holes	2x pair of 1/4-20 tapped holes inner pair: 51 mm (2.0 in.) center-to-center outer pair: 74 mm (2.9 in.) center-to-center

#### Electrical

Power supply	Power over Ethernet Plus (PoE+) IEEE 802.3at, 48 VDC nominal; or 12 VDC (switchable)
Power consumption (housing only)	1.4 W max.
Power handling (housing + camera)	30 W max.
Environmental	
Operating temperature - external	-30 °C to +50 °C (-22 °F to +122 °F)
Operating temperature - internal <sup>1</sup>	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
Enclosure protection <sup>2</sup>	IP67, NEMA-4X
NEMA TS-2-2003 (IC2006), para 2.1.5.1 using fig. 2.1 test profile	-34 °C to +7.4 °C (-30 °F to +165 °F)

<sup>1</sup> Refer to camera specification to ensure compliance with internal temperature limits.  
<sup>2</sup> For extreme environments, refer to the Bosch Extreme product range.

### Ordering information

UHO PoE Outdoor Camera Housing  
Outdoor camera housing with PoE+ power supply.  
Order number UHO-POE-10

#### Accessories

LTC 9215/00 Mount  
Wall mount for camera housing, cable feed-through, 30 cm (11.2 in.)  
Order number LTC9215/00

LTC 9215/006 Mount  
Wall mount for camera housing, cable feed-through, 18 cm (7 in.)  
Order number LTC9215/006

LTC 9219/01 Feed-through J-Mount  
J-mount for camera housing, 40 cm (1.5-inch), 9 kg (20 lb) max load  
Order number LTC 9219/01

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

Represented by:

**North America**  
Becht Security Systems, Inc.  
130 Parkside Parkway  
Fairport, New York, 14455, USA  
Phone: +1 800 880 6046  
Fax: +1 800 333 6240  
becht@bechtsecurity.com  
www.bechtsecurity.com

**Europe, Middle East, Africa**  
Becht Security Systems B.V.  
P.O. Box 88200  
5617 BA Eindhoven, The Netherlands  
Phone: +31 40 2577 396  
Fax: +31 40 2577 330  
www.bechtsecurity.com  
www.bechtsecurity.com

**Asia-Pacific**  
Robert Becht (SEA) Pte Ltd. Security  
Systems  
11, Blumar Street 11,  
Singapore 070943  
Phone: +65 6671 2888  
Fax: +65 6671 2888  
seas@bechtsecurity.com  
www.bechtsecurity.com

**China**  
Becht (Shanghai) Security Systems Ltd.  
204 Building, No. 888 Fuyuan Road  
Waoh 190  
Changfeng District, Shanghai  
200320 China  
Phone: +86 21 51461111  
Fax: +86 21 51461148  
www.bechtsecurity.com.cn

**Latin America and Caribbean**  
Robert Becht Ltd Security Systems (Central  
America)  
W5 Amargosa, Km 08  
COP 10085-002  
Carapicua, San Rafael, Brazil  
Phone: +55 39 3193 2880  
Fax: +55 39 3193 2881  
latam@bechtsecurity.com  
www.bechtsecurity.com

© Becht Security Systems 2018 | Data subject to change without notice  
BSC7907623 | ver. 04. 06. Jir. 0216

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748



## 9.2. PEVNÁ IP UHD KAMERA BOSCH STARLIGHT DINION NBN-80052-BA

Video | DINION IP starlight 8000 MP

# DINION IP starlight 8000 MP

[www.boschsecurity.cz](http://www.boschsecurity.cz)



**BOSCH**  
Stvořeno pro život



- Pozoruhodný výkon za slabého osvětlení (0.012 lx)
- Přesné detaily při vysoké rychlosti závěrky (30 snímků/s)
- Nízké zatížení sítě a náklady na úložiště
- Mimofádný široký dynamický rozsah (97-16 dB)

Kamera DINION IP starlight 8000 MP přináší nový standard celodenního videostředování. Tato kamera IP bez ohledu na světelné podmínky, denní dobu a pohyb objektu provádí nepřetržitý záznam požadovaného videa. Snímá vynikající obraz v rozlišení 5 megapixelů s přesnými detaily i při velmi špatných světelných podmínkách. Vytváří plnobarevné video v rozlišení několika megapixelů i při velkém šeru a podrobný černobílý obraz za podmínek, při kterých ostatní kamery nejsou schopny snímat téměř nic.

### Přehled systému

Kamera DINION IP starlight 8000 MP přináší vyšší úroveň pokročilých postupů zpracování obrazu. Technologie inteligentní analýzy obrazu (IVA) sleduje konkrétní situace a zaměřuje se na ně. Dále inteligentně strukturuje uložené video, aby bylo možné rychle získat potřebná data. Technologie inteligentní automatické expozice (IAE) zajišťuje vynikající kompenzaci předního světla a protisvětla a zajišťuje, že vždy získáte skvělý obraz. Technologie inteligentního dynamického potlačení šumu (IDNR) snižuje objem datových přenosů ze zdrojového zařízení a využívá šířku pásma pouze v případě potřeby. Objem datových přenosů se sníží až o 50 % a zároveň tím snížíte náklady na úložiště a zatížení sítě bez negativního vlivu na kvalitu videa.

### Funkce

**Výjimečný výkon za slabého osvětlení**  
Nejnovější technologie snímacího prvku kombinovaná s důmyslným potlačením šumu dosahuje citlivosti 0.012 lx při úplném 5MP rozlišení s barvami, a dokonce 0.00825 lx při rozlišení 1080p. Výkon za slabého osvětlení je tak dobrý, že kamera pokračuje v poskytování vynikajícího barevného výkonu dokonce i při minimálním okolním světle.

### Změřený dynamický rozsah

Dynamický rozsah kamery je mimořádný a při porovnání záznamů z různých kamer je evidentní – 97 dB široký dynamický rozsah v režimu 5 MP (a dalších 16 dB v kombinaci s inteligentní automatickou expozicí). Skutečný dynamický rozsah kamery se měří pomocí analýzy funkce optoelektrické konverze (OECF) se standardní testovací tabulkou založenou na normách ISO. Tato metoda zajišťuje reálnější a ověřitelnější výsledky ve srovnání s teoretickými odhady, které se občas používají.

### Inteligentní analýza obrazu

Po pouhých 20 minutách můžete přehlednout 90 % činnosti na obrazovce. Technologie inteligentní analýzy obrazu (IVA) vás pomáhá upozorňovat na aktivaci

2 | DION IP startlight 8000 MP

přednastavených poplachů. Pomocí chytré kombinace až 8 pravidel IVA lze zjednodušit složité úlohy a omezit falešné poplachy na minimum.

Technologie IVA rovněž inteligentně strukturuje zaznamenané video pomocí metadat. Díky tomu můžete rychle získat požadovaný obraz z několikahodinových videozáznamů. Metadata lze také použít jako nevyvratitelné důkazy u soudu nebo k optimalizaci firemních postupů založené na počítání osob nebo informací o hustotě davu. Technologie IVA vás upozorňuje v případě potřeby a umožňuje vám rychle získat potřebná data.

#### Inteligentní automatická expozice

Změny intenzity protisvětla a předního světla mohou obraz znehodnotit. Inteligentní automatická expozice (IAE) ve snaze dosáhnout skvělého obrazu za každé situace automaticky upravuje expozici kamery. Nabízí špičkovou kompenzaci předního světla a neuvěřitelnou kompenzaci protisvětla díky automatickému přizpůsobení měnícím se podmínkám osvětlení. Technologie IAE zajišťuje vynikající expozici v jakékoli situaci.

#### Inteligentní dynamické potlačení šumu

Klidné scény s žádným nebo minimálním pohybem vyžadují nižší objem datových přenosů. Inteligentní dynamické potlačení šumu (IDNR) inteligentně rozlišuje mezi šumem a podstatnými informacemi. Čímž snižuje objem datových přenosů až o 50 %. Díky potlačení šumu ve zdrojovém zařízení při snímání obrazu nemá nižší objem datových přenosů záporný vliv na kvalitu videa.

Technologie IDNR upravuje prostorové a časové filtrování (3DNR) na základě inteligentní analýzy obsahu snímání scény. Časové filtrování s kompenzací pohybu (MCTF) snižuje rozmazání pohybu, k němuž obvykle dochází při standardním časovém filtrování. Zajišťuje tak kvalitu obrazu rychle se pohybujících objektů a zároveň optimalizuje objem datových přenosů.

Technologie IDNR výrazně snižuje náklady na úložné a zatížení sítě, protože využívá šířku pásma pouze v případě potřeby.

#### Kódování založené na oblasti

Další funkcí, která zmenšuje šířku pásma, je kódování založené na oblasti. Lze nastavit parametry komprese až pro osm uživatelem definovatelných oblastí. To umožňuje použít vysokou kompresi pro nezájímavé oblasti a ponechat větší šířku pásma pro důležité části scény.

#### Profil optimalizovaný pro přenosovou rychlost

V tabulce je uvedena průměrná typická optimalizovaná přenosová rychlost v kilobitech za sekundu pro různé snímkové kmitočty:

Snímky/s	5MP (4:3)	5MP (16:9)	1080p
30	4950	4500	1600

25	4685	4259	1514
15	3941	3583	1274
10	3351	3046	1083
5	2342	2129	757
2	1009	917	326

#### Volitelné rozlišení a poměr stran

Kamera nabízí tři základní varianty použití, které lze vybrat při jejím spuštění a které zajišťují nejvyšší výkon při obvyklých situacích:

- 5 MP (16:9)
- 5 MP (4:3)
- Rozlišení 1080p

Varianty s 5MP rozlišením lze použít v situacích, kdy je vyžadováno nejvyšší možné rozlišení. Varianta s rozlišením 1080p30 (16:9) je určena pro situace vyžadující velmi vysokou citlivost a dynamický rozsah. Každá z těchto variant slouží k výběru nejlepších možných parametrů ladění pro danou situaci a zajišťuje nejvyšší možný výkon kamery.

#### Uživatelské režimy

Kamera je vybavena velmi intuitivním uživatelským rozhraním, které umožňuje rychle a snadno provést konfiguraci. K dispozici je devět konfigurovatelných uživatelských režimů s nejlepšími nastaveními pro řadu různých situací. Pro situace během dne či noci lze vybrat různé uživatelské režimy.

- **Interiér** – obvyklé změny při střídání dne a noci v interiérech, bez jasného slunečního světla a osvětlení ulic.
- **Externí** – obvyklé změny při střídání dne a noci ve venkovních prostorech, s jasným slunečním světlem a osvětlením ulic.
- **Optimalizováno pro noc** – optimalizováno pro snímání detailů při horším osvětlení.
- **Nízká přenosová rychlost** – nižší požadavky na šířku pásma.
- **Inteligentní AE** – optimalizováno pro měnící se přední světlo a protisvětlo způsobené slunečními paprsky a jinými osvětlenými objekty ve scéně.
- **Ostré barvy** – vyšší kontrast, ostrost a sytost.
- **Sport** – záznam s vysokou rychlostí závěrky a vylepšené podání barev a ostrost.
- **Doprava** – ke sledování dopravy na silnicích nebo parkovištích. Může být použit také v průmyslových areálech, kdy je třeba sledovat rychle se pohybující předměty. Minimalizuje se zřeslení způsobené pohybem.
- **Malobchodní prodejny** – vylepšené podání barev a ostrost se sníženými požadavky na šířku pásma.

#### Více toků

Inovativní funkce vícenásobných toků poskytuje různé toky H.264 společně s tokem M-JPEG. Tyto toky usnadňují zobrazení a nahrávání s efektivním využitím šířky pásma a také integraci se systémy pro správu videa od jiných výrobců.

### 3 | DIIHOM IP startlight 5000 MP

V závislosti na vybraném rozlišení a snímkovém kmitočtu pro první tok představuje druhý tok kopii toho prvního nebo tok s nižším rozlišením.

#### Přiznání toků

Verze snímků	Tok 1	Tok 2
5 MP (16:9) při 25/30 snímků/s	2992 × 1690	Kopie toku 1
		SD: 768 × 432
		720p: 1 280 × 720
		1 080p: 1 920 × 1 080
5 MP (4:3) při 25/30 snímků/s	2704 × 2032	Kopie toku 1
		SD: 640 × 480
		SD ROI: 640 × 480
		zvětšený ořezaný obraz: 400 × 720
1 080 (16:9) při 25/30 snímků/s	1 920 × 1 080	SD, duální ROI: 768 × 432
		SD ROI: 640 × 480
		800 × 600
		1024 × 768
		1 280 × 960
		1 600 × 1 200
		SD: 768 × 432
		720p: 1 280 × 720
		1 080p: 1 920 × 1 080
		SD ROI: 768 × 432
		zvětšený ořezaný obraz: 400 × 720
		DI 4:3, ořezaný obraz: 704 × 480
		SD, duální ROI: 768 × 432

Třetí tok používá i-snímky prvního toku pro záznam, čtvrtý tok zobrazuje obraz JPEG při maximální rychlosti 10 Mb/s.

#### Oblasti zájmu a E-PTZ

Uživatel může definovat oblasti zájmu (ROI). Dálkové ovládací prvky E-PTZ (elektronické otáčení, naklánění a nastavení transfokace) umožňují vybrat konkrétní oblasti základního obrazu. Pro tyto oblasti jsou vytvářeny samostatné toky pro vzdálené zobrazení a nahrávání. Tyto toky, společně s hlavním tokem,

umožňují obsluhu samostatně sledovat nejzajímavější část scény, zatímco bude stále zachováno situační povědomí.

Funkce inteligentního sledování (ITracking) neustále analyzuje scénu a hledá v ní pohyblivé objekty. Pokud je zjištěn pohyblivý objekt, kamera automaticky upraví svá nastavení včetně zorného pole, aby mohla optimálně snímat detaily požadovaného objektu.

#### Snadná instalace

Kamera může být napájena přes připojení síťovým kabelem podporujícím napájení přes síť Ethernet. Při této konfiguraci je pro přenos obrazu, napájení a řízení kamery vyžadováno připojení pouze jedním kabelem. Použití napájení přes síť Ethernet usnadňuje instalaci a je levnější, protože kamery nevyžadují místní napájecí zdroj.

Kameru lze také napájet z napájecích zdrojů +12 V DC. Ke zvýšení spolehlivosti systému lze kameru současně připojit k napájení přes síť Ethernet i k napájecímu zdroji +12 V DC. Navíc lze použít záložní zdroje UPS (Uninterruptible Power Supply), které umožní nepřetržitý provoz dokonce i při přerušení dodávky elektrické energie.

K zajištění bezproblémového kabelového připojení k síti kamera podporuje technologii Auto-MDIX, která umožňuje použít kabely s přímými nebo překříženými vodiči.

#### Správa úložiště

Správu nahrávání lze řídit prostřednictvím softwaru Bosch Video Recording Manager (VRM) nebo může kamera používat cíle ISCSI přímo bez jakéhokoli nahrávacího softwaru.

#### Decentralizované nahrávání

Chcete-li uložit až 2 TB místních nahrávek poplachu, vložte paměťovou kartu do slotu pro kartu. Nahrávání před poplachem do paměti RAM zmenšuje šířku pásma pro nahrávání v síti a prodlužuje efektivní životnost paměťové karty.

#### Cloudové služby

Kamera podporuje odesílání souborů JPEG podle času nebo založené na poplachu na čtyři různé účty. Tyto účty mohou adresovat servery FTP nebo cloudová úložiště (například Dropbox). Na tyto účty lze také exportovat videoklipy nebo snímky JPEG. Poplachy mohou být nastaveny tak, aby způsobily odeslání oznámení prostřednictvím e-mailu nebo zprávy SMS, takže jste vždy uvědomeni o neobvyklých událostech.

#### Zabezpečení přístupu

Jsou podporovány ochrana heslem se třemi úrovněmi a ověřování 802.1x. K zajištění zabezpečeného přístupu prostřednictvím webového prohlížeče používejte protokol HTTPS s certifikátem SSL uloženým v kamere. Komunikační kanály pro přenos obrazu a zvuku lze nezávisle šifrovat algoritmem AES se 128bitovými klíči. Instalaci volitelné licence pro šifrování vázané na místo používání.

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

#### 4 | ONVION IP Starlight B000 MP

##### Kompletní software pro sledování

K dispozici je mnoho způsobů, jak získat přístup k funkcím kamery: použitím webového prohlížeče, pomocí systému Bosch Video Management System, bezplatné aplikace Bosch Video Client, aplikace Video Security pro mobilní zařízení nebo softwaru od jiných dodavatelů.

##### Integrace do systému

Kamera vyhovuje specifikaci ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profile G. Ta zaručuje vzájemnou spolupráci mezi sítovými videoprodukty od různých výrobců.

Integrátoři jiných společností mohou snadno získat přístup k sadám vnitřních funkcí kamery, aby ji mohli integrovat do velkých projektů. Více informací naleznete na webu Integration Partner Program (IPP) společnosti Bosch ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

##### Certifikáty a osvědčení

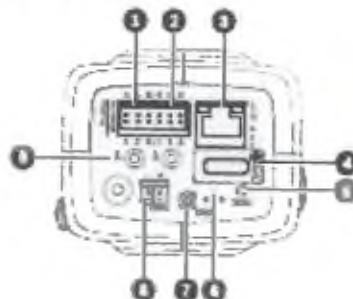
Standardy	
Emise	EN 55022 třída B (2010), +AC (2011) FCC 47 CFR 15, třída B (2012-10-1)
Odolnost	EN 50130-4 (napájení přes síť Ethernet, +12 V ss.)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2006)
Pogledy	EN 50130-5 třída II (2011)
Bezpečnost	EN 60950-1 UL 60950-1 (2. vydání) CAN/CSA-C 22.2 č. 60950-1
Vibration	Kamera s objektivem o hmotnosti 500 g podle normy IEC 60068-2-6 (5 m/s <sup>2</sup> , v provozu)
HD	SM/PTC 290M-2001 (rozdělení: 1 380 x 720) SM/PTC 274M-2008 (rozdělení: 1 920 x 1 080)
Podání barev	ITU-R BT.709
Soulad se standardem ONVIF	EN 50132-5-2, IEC 62676-2-3

\* Kapitoly 7 a 8 (podávání napájení síťovou sítí) se nekonkrétně vztahují. Pokud je vešle možná, objektivní, a není-li je jako kamera součástí, vyhovovat této normě, což musí být rovněž zohledněno elektricky protilehlé nastavení.

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
USA	UL
	FCC
Kanada	CSA

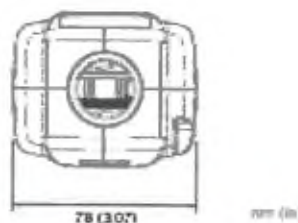
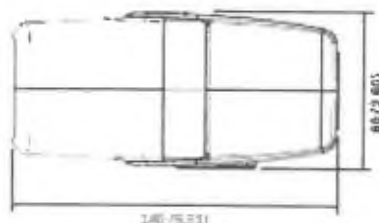
##### Poznámky k instalaci/konfiguraci

##### Ovládací prvky



1	Data (RS485/A27/232)	6	Tlačítko obnovy výchozího nastavení
2	Poplachový vstup, poplachový výstup	7	Servisní videovýstup (kanál 5M)
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Vstup napájení (pouze 12 V ss.)
4	Slot pro kartu microSD	9	Audiovstup/audiovýstup
5	Tlačítko Menu		

##### Rozměry



##### Technické specifikace

Napájení	
Napájecí zdroj	12 V DC Napájení přes síť Ethernet 48 V DC, 3-innovitě
Spotřeba proudu	750 mA (12 V DC) 200 mA (napájení přes síť Ethernet, 48 V DC)

##### KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

5 | DIONION iP starlight 6000 MP

Napájení	
Spotřeba energie	9 W
Napájení přes síť ethernet	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) třída 3
Snímací prvek	
Typ	1/1,8" snímač CMOS
Celkový počet pixelů snímacího prvku	6,1 MP

Výkon snímaní obrazu – dynamický rozsah	
Režim 5 MP (4:3)	97 dB (široký dynamický rozsah) (97+16 dB s technologií IAE)
Režim 5 MP (16:9)	97 dB (široký dynamický rozsah) (97+16 dB s technologií IAE)
Režim 1 080p	103 dB (široký dynamický rozsah) (103+16 dB s technologií IAE)

Výkon snímaní obrazu – citlivost (3 200K, 88% odrazivost, 30% IR, F1,2)	
Barevný režim 5 MP	0.0121 lx
Barevný režim 1 080p	0.00825 lx
Černobílý režim 5 MP	0.004 lx
Černobílý režim 1 080p	0.00275 lx

Tisk videa	
Kompresce videa	H.264 (MP), M-JPEG
Toky	Více konfigurovatelných toků s kompresí H.264 a M-JPEG, konfigurovatelný snímkový limit a 5 úrovní pásm. Obrazů zjmu (ROI)
Celkové zpoždění IP	Minimálně 120 ms, maximálně 340 ms
Struktura GOP	P, BP, IPPP
Interval kódování	1 až 30 (25) snímků/s
Oblasti kodéru	Až 8 oblastí s nastaveními kvality kodéru na oblast

Rozlišení videa	
5 MP (16:9)	2992 × 1660
5 MP (4:3)	2704 × 2032
1080p HD	1920 × 1080
720p HD	1280 × 720
Vyplněná poloha 9:16 (otřesený obraz)	400 × 720
D1 4:3 (otřesený obraz)	704 × 480

Rozlišení videa	
480p SD	Kódování: 704 × 480 Zobrazení: 854 × 480
432p SD	768 × 432
384p SD	512 × 288
340p SD	Kódování: 352 × 240 Zobrazení: 432 × 240
144p SD	256 × 144

Funkce týkající se obrazu	
Režim Den/ noc	Barevný, černobílý, automatický
Upravování nastavení obrazu	Kontrast, sytost, jas
Vyvážení bílé	2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (standardní, GON/SOK, Zláčelní, Diverzantní barva), manuální režim a režim Přesčasově

Závěrta	Automatická elektronická závěrta (AES) Pevná (hořlavá) Výhled závěrta
---------	---

Kompensace protisvětla	Vypnuta, Automaticky, inteligentní automatická expozice (IAE)
------------------------	---

Počítání šumu	Inteligentní dynamické počítání šumu (DSAP) se samostatnými časovými a prostorovými nastaveními
---------------	---

Zvýšení kontrastu	Zapnuto nebo vypnuto
-------------------	----------------------

Ostrota	Volitelná úroveň zvýšení ostroti
---------	----------------------------------

Maslování privátních zón	Čtyřúhelníkové oblasti, plně programovatelné
--------------------------	--

Analýza pohybu v obraze	Inteligentní analýza obrazu (IVA)
-------------------------	-----------------------------------

Úroveň režimy	9 režimů
---------------	----------

Další funkce	Překlopení obrazu, počítání pixelů, spáření videostřezáku událostí, zobrazení překryvných informací
--------------	---

Tisk zvuku	
Standard	6,711, vzorkovací limit 6 kHz L16, vzorkovací limit 16 kHz AAC-LC, vzorkovací limit 48 kHz AAC-LC, vzorkovací limit 80 kHz

Odstup signálu od šumu	> 50 dB
------------------------	---------

Tisk zvuku	Plně duplikát / poioduplení
------------	-----------------------------

Vstup/výstup	
--------------	--

Analogový vícevýstup	Kanalový SMD, CVBS (PAL/NTSC), 1 VSE, 75 ohmů (jako při servisní údržbě)
----------------------	--

Vstup zadolníry	Max. 1G Wms při typických 1,5 kHzobmech
-----------------	---

Liniový výstup zvuku	0,85 Wms při typických 1,5 kHzobmech
----------------------	--------------------------------------

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

7 | DIONIX IP startlight 6000 MP

**Zanesení společnosti**

Česká Republika  
KOH Security Systems s.r.o.  
Číslo účtu: 2661/36  
JAE 10 Praha 4,  
Číslo registrační:  
Tel.: +420 261 300 344  
Fax: +420 261 300 340  
e-mail: [info@kohsecurity.cz](mailto:info@kohsecurity.cz)  
[www.kohsecurity.cz](http://www.kohsecurity.cz)

© Koh Security Systems s.r.o. 2014 | Údaje o společnosti jsou evidované v obchodním  
listinném rejstříku, č. 410, 26. Čís. 2014

**KH servis a.s.**

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

---

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

### 9.3. VARIOFOKÁLNÍ HD OBJEKTIV BOSCH LVF-5005N-S4109

Video | LVF-5005C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount

## LVF-5005C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)



- ▶ High-quality optics
- ▶ Reliable, robust construction
- ▶ Focal length options

As surveillance cameras can now capture even higher picture resolutions through the use of HD sensor technology and advanced processing, the lenses also need to have an optical resolution that allows the camera to work at its optimal point. This lens is designed to provide improved image resolution and sharpness, and better depth of field.

#### System overview

This lens comes with a standard CS mount for use with a variety of cameras.

The DC-iris control connection is a four-pin standard plug that fits directly into the camera's iris output. This lens delivers impressive optical quality due to its megapixel resolution, contrast reproduction, and coating.

The mechanical construction is designed to withstand both frequent iris control operations and the environmental stress of security installations. It provides long and reliable operation with no maintenance.

For flexible, high-quality, reliable lenses that match an HD camera's performance, this lens is the ideal solution.

#### Certifications and approvals

Region	Regulatory compliance/quality marks
Europe	CE LVF-5005C-S4109

#### Installation/configuration notes



4-pin iris connector

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

2 | LVF-5006C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount

Pin 1:	Damping coil -
Pin 2:	Damping coil +
Pin 3:	Driving coil - (open)
Pin 4:	Driving coil -

Parts included

Quantity	Component
1	Unit

Technical specifications

LVF-5006C-S4109

Maximum sensor format	1/1.8-inch
Optical resolution	5 Megapixels
Focal length	4.1 - 9 mm
Iris range	F1.6 to F8
Min object distance	0.3 m (1 ft)
Back focus distance (values in air)	12.72 mm (wide), 19.04 mm (tele)
Weight	130 g (0.29 lb)
Dimensions	Ø 62.5 mm (excluding focus and zoom knobs) x 85.6 mm (excluding flange)
Lens mount	CS
Angle of view (HxV)	63x47.1° Wide

LVF-5006C-S4109

1/3-inch sensor 4:3	28.9x 21.7° Tele
Angle of view (HxV) 1/3-inch sensor 16:9	72.8x 40.7° Wide 33.3x 18.9° Tele
Angle of view (HxV) 1/2.7-inch sensor 16:9	80.4x 44.8° Wide 39.7x 20.7° Tele
Angle of view (HxV) 1/1.8-inch sensor 16:9	100.9x 55.9° Wide 45.7x 25.7° Tele
Iris control	4-pin, DC control
Focus ctrl	manual
Zoom ctrl	manual
IR corrected	yes
Environmental	
- Operating Temperature	-10°C to +50°C (+14°F to +122°F)
- Storage Temperature	-40°C to +70°C (-40°F to +158°F)
- Operating Humidity	Up to 93% non-condensing

Ordering information

LVF-5006C-S4109 Varifocal lens, 4.1-9mm, 5MP, CS mount  
Varifocal SR megapixel IR corrected lens with 1/1.8" sensor and CS-mount  
Order number LVF-5006C-S4109

Represented by:

Europe, Middle East, Africa  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 99907  
7800 JH Enschede, The Netherlands  
Phone: +31 (0) 91 2617 261  
www.boschsecurity.com  
www.boschsecurity.com

Germany  
Bosch Security Systems GmbH  
Bosch-Strasse 1  
63303 Griesheim  
Germany  
www.boschsecurity.com

North America  
Bosch Security Systems LLC  
130 Parsons Parkway  
Elmsford, New York, 10523 USA  
Phone: +1 914 261 2100  
Fax: +1 201 271 9100  
order@boschsecurity.com  
www.boschsecurity.com

Asia Pacific  
Bosch Security Systems (S) Pte. Ltd. Security Systems  
13 River Street, #11  
Singapore 033803  
Phone: +65 (65) 2484  
Fax: +65 (65) 2488  
sg\_order@boschsecurity.com  
www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems 2016 | Data subject to change without notice  
16801762017 Rev. 018 26 Jul 2016

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748



## 9.4. VENKOVNÍ VYHŘÍVANÝ KRYT BOSCH UHO-POE-10

Video | UHO PoE Outdoor Camera Housing

# UHO PoE Outdoor Camera Housing

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)



**BOSCH**  
Invented for life



- Protects camera/lens combinations up to 266 mm (10.6 inch) in length
- Stylish and sturdy housing (IP67; NEMA 4x)
- PoE power input for single cable installation
- Heater and window defroster
- Hinged side opening for easy installation and camera setup

The PoE camera housing is a smartly styled enclosure that enables you to use a DION camera in an outdoor or indoor environment, or in areas where the camera needs to be protected.

This housing is supplied with power via the PoE Ethernet connection or, alternatively, via a separate a 12 VDC power supply.

### System overview

#### Secure

The sturdy housing design meets IP67 and NEMA 4X standards to protect your video surveillance equipment from adverse elements. A built-in heater and fan keep the internal temperature of the housing within the specified operating temperatures, and also keep the housing window clear in high humidity and icy conditions. A sunshield is fitted to the top of the housing.

#### Functions

##### Easily installed

The unique, hinged, side-opening design in the housing provides easy access to the camera/lens controls when mounting. Tamper-resistant screws for the locking clasps prevent unauthorized access to the housing. Mounting holes on the base of the housing allow maximum mounting flexibility to fixed, swivel and tilt head bracket mounts.

#### Rugged

With a sleek design that meets IP67 and NEMA-4X standards, the PoE housing is the ideal solution for protecting your video surveillance equipment from adverse elements.

#### Connections

A single cable gland (M25 x 1.5) in the foot of the housing allows a seal-tight connection for Ethernet (PoE) power, and optionally, 12 VDC and alarm or audio cables. The housing and camera are powered via a PoE Ethernet cable or, in the absence of PoE, via an external 12 VDC power supply routed through the housing power supply.

### Certifications and approvals

Safety	acc. to EN 60065-1 (CE)
Immunity	acc. to EN 50130-4 (CE)
Emission	acc. to EN 55022 class B (CE) acc. to EN 61000-3-2 (CE); EN 61000-3-3 (CE) acc. to FCC CFR-47 Part 15, Class B

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

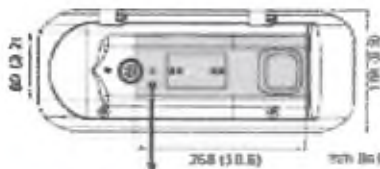
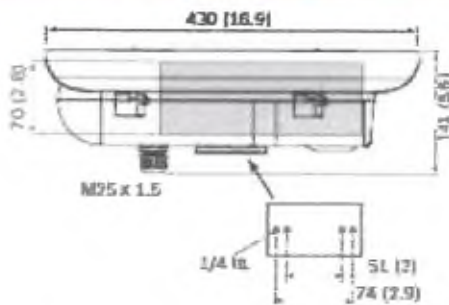
Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: [servis@khservis.cz](mailto:servis@khservis.cz) | [www.khservis.cz](http://www.khservis.cz) |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992  
IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## 2 | UHO PoE Outdoor Camera Housing

Region	Certification
Europe	CE
USA	UL FCC

### Installation/configuration notes



Min. camera lens size (H x W x L):  
70 x 60 x 268 mm (2.8 x 2.4 x 10.6 in)

### Parts included

Qty	Component
1x	Housing (including punchshield and blower)
	Alignment components

### Technical specifications

#### Mechanical

Dimensions (H x W x L)	141 x 164 x 430 mm (5.6 x 6.5 x 16.9 in.) Including punchshield
Weight	2.2 kg (4.9 lb)
Construction	Aluminum casting, silicone gaskets, all stainless steel hardware
Color	Gray
Window	3 mm (0.12 in) glass
Locking clips	Tamper-resistant screws provided
Camera mounting	Removable camera/lens tray, mounted with two screws

Max. camera + lens size (H x W x L)	70 x 60 x 268 mm (2.8 x 2.4 x 10.6 in)
Mounting holes	2x pair of 1/4-20 tapped holes inner pair: 51 mm (2.0 in) center-to-center outer pair: 74 mm (2.9 in) center-to-center

#### Electrical

Power supply	Power-over-Ethernet Plus (PoE+) IEEE 802.3af, 48 VDC nominal or 12 VDC (switchable)
Power consumption (housing only)	14 W max.
Power handling (housing + camera)	30 W max.

#### Environmental

Operating temperature - external	-30 °C to +50 °C (-22 °F to +122 °F)
Operating temperature - Internal <sup>1</sup>	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
Enclosure protection <sup>2</sup>	<b>IP67, NEMA-4X</b>
NEMATS 2-2003 (R2006), para 2.1.5.1 using Fig. 2.1 test profile	-34 °C to +74 °C (-30 °F to +165 °F)

<sup>1</sup> refer to camera specification to ensure compliance with internal temperature limits

<sup>2</sup> for extreme environments, refer to the local UL/ETL product range

### Ordering information

UHO PoE Outdoor Camera Housing  
Outdoor camera housing with PoE+ power supply.  
Order number UHO-POE-10

#### Accessories

LTC 9215/00 Mount  
Wall mount for camera housing, cable feed-through,  
30 cm (12 in.)  
Order number LTC9215/00

LTC 9215/00S Mount  
Wall mount for camera housing, cable feed-through,  
18 cm (7 in.)  
Order number LTC9215/00S

LTC 9219/01 Feed-through J-Mount  
J-mount for camera housing, 40 cm (15-inch), 9 kg  
(20 lb) max load  
Order number LTC 9219/01

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

3 | UHD PoE Outdoor Camera Housing

Represented by:

**Bezh Security**  
Bezh Security Systems Inc  
130 Parkton Parkway  
Folsom, New York 14450 USA  
Phone: +1 800 888 8708  
Fax: +1 585 333 8180  
bezh@bezhsecurity.com  
www.bezhsecurity.com

**Bezh Security**  
Bezh Security Systems S.A.  
P.O. Box 40500  
5627 BA Chokwezi, The Swaziland  
Phone: +27 31 46 2517 494  
Fax: +31 46 2517 238  
www.bezhsecurity.com  
www.bezhsecurity.com

**Bezh Security**  
Bezh Security (SEA) Pte Ltd. Security  
Systems  
11, Rivier Street #1  
Singapore 01043  
Phone: +65 6371 3888  
Fax: +65 6371 3888  
bezh@bezhsecurity.com  
www.bezhsecurity.com

**Bezh Security**  
Bezh Security Systems Ltd.  
250 Bulevar, No. 200 Tashkent Road  
Tashkent 100  
Changning District, Shanghai  
200330 China  
Phone: +86 21 5740 333  
Fax: +86 21 5740 338  
www.bezhsecurity.com.cn

**Bezh Security**  
Bezh Security Systems Division  
Via Antequera, Km 98  
127 3068-200  
Cangzhou, Heilongjiang  
Phone: +86 13 3203 3888  
Fax: +86 13 3203 3888  
www.bezhsecurity.com  
www.bezhsecurity.com

© Bezh Security Systems 2018 | Data subject to change without notice  
2827507623 | ver. V4 06.14 2016

KH servis a.s.

Pražská 810/16, Praha 10, 102 21

Tel.: +420 272 660 481 | Fax.: +420 272 660 482 | Servis: +420 739 298 400 | E-mail: servis@khservis.cz | www.khservis.cz |

Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14892, den zápisu 26. 5. 1992

IČO: 45279748 | DIČ: CZ45279748

## **Plná moc k zastupování vlastníka nemovitosti**

**při projednání obnovy památkově chráněné věci v hlavním městě Praze**

**Zmocnitel – vlastník (osoba pověřená výkonem vlastnického práva apod.)**

Národní divadlo

(název firmy, jméno a příjmení)

Ostrovni 1289/1, 112 30 PRAHA 1- Nové Město

(sídlo, trvalý pobyt)

00023337

(IČO, datum narození)

**Objektu / nemovitosti**

PRAHA 1, ANENSKÉ NÁMĚSTÍ, č.p.211, orientační: 2

(místo, ulice, popisné číslo, orientační číslo)

727024 – STARÉ MĚSTO, NA PARCELE ČÍSLO: 171/1

(katastrální území, parcelní číslo)

**na území hlavního města Prahy, který / která podléhá režimu podle příslušných ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů**

**z p l n o m o c ň u j e**

**Firmu / pana, paní**

KH SERVIS, a.s. – zastoupená Pavlem Přenosilem

(název firmy, jméno a příjmení)

Pražská 16, Praha 10 – Hostivař 102 11

(sídlo, trvalý pobyt, popř. adresa pro doručování)

452 797 48

(IČO, datum narození)

**k zastupování zmocnitele ve věci projednávání obnovy (stavby, stavební změny, udržovacích prací) dotčeného objektu – nemovitosti spočívající v**

**„MONTÁŽ systému MKS HMP“**

**Montáž kamerového stanoviště MKS na výše uvedeném objektu**

**s orgánem památkové péče v hlavním městě Praze – Magistrátem hlavního města Prahy, odborem kultury, památkové péče a cestovního ruchu, Mariánské nám. 2, Praha 1**

Zmocněnec je oprávněn podávat žádosti o vydání závazného stanoviska odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu Magistrátu hlavního města Prahy, přijímat veškeré doručované písemnosti, předkládat důkazy a návrhy v rámci správního řízení, seznámit se s podklady pro vydání správního rozhodnutí, provádět veškeré další úkony se správním řízením související, převzít správní rozhodnutí odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu Magistrátu hlavního města Prahy, vzdát se práva na odvolání proti prvoinstančnímu rozhodnutí, případně podat odvolání proti správnímu rozhodnutí odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu Magistrátu hlavního města Prahy či jiný opravní prostředek, dále je oprávněn jednat jménem zmocnitele v případném odvolacím řízení s Ministerstvem kultury ČR a činit v odvolacím řízení všechny procesní úkony, které správní orgán umožňuje. Zároveň tímto zmocnitel vyslovuje souhlas s výše zmíněnou obnovou (stavbou, stavební změnou, udržovacími pracemi) předmětného objektu – nemovitosti na území hlavního města Prahy.

**V Praze dne :**

.....  
- zmocnitel -

(telef. spojení – dobrovolný údaj)

<http://pamatky.praha-mesto.cz>

  
projekční  
Pavel Přenosil, 102 21 PR  
DIČ: CZ452797

.....  
- zmocněnec -  
739 298 408

(telef. spojení – dobrovolný údaj)

(potřebuji si vyřídit)více informací zde