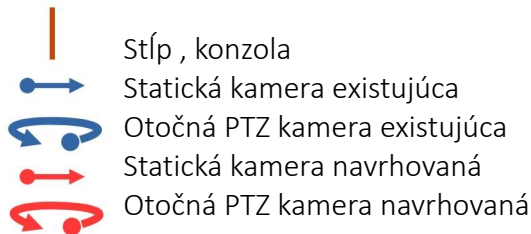


## Príloha č. 1.1 – Popis kamerových bodov

Pozn.:

Na obrázkoch sú použité značky na zobrazenie kamier.



Odkaz na online mapové podklady:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1ToETyjmLmf3OPzspk-3A0C3Q5WXNpl-Z&ll=48.75409069438805%2C17.830284608006345&z=16>

--

### Kamera 22 / Hviezdoslavova ul. – Spoločenský dom



Kamera na stĺpe

V súčasnosti je na mieste existujúca statická kamera v nevyhovujúcom stave. Na mieste je FO kabeláž aj el. napájanie. Bude realizovaná výmena kamery za novú Statickú kameru a jej pripojenie do exist. infraštruktúry. Kamera je určená na sledovanie spoločenského domu a parkoviska pred ním.

#### Informácia:

Výmena kamery bude realizovaná v rámci 1. etapy prestavby kamerového systému. Sledovanie parkoviska pred spoločenským domom.

#### Infraštruktúra:

Optická infraštruktúra je v budove, v tomto bode nebude nutné realizovať žiadne vonkajšie stavebné práce. Budú tu iba práce na prepojení dátového rozvádzača s kamerou vo vnútri budovy.

## Kamera 37 ul. Fraňa Kráľa. – park Dominika Štubňu



Nový stĺp, multisenzorová PTZ kamera

Nová kamera, 1x Multisenzorová kamera s PTZ hlavicou. Potreba inštalovať nový stĺp uprostred parku pri chodníku. Dochádza tu pravidelne k rozbíjaniu el. stĺpikov. Preto odporúčame osvetliť snímanú scénu vhodnejším, robustnejším pouličným osvetlením. Elektrické napájanie z budovy Dom pre seniorov cca 100m výkopom v mozaikovej dlažbe. Je potrebné realizovať aj prieraz popod cestu. FO trasa je plánovaná z druhej strany parku, ktorá bude viesť popri hranici parku a je možné z nich priviesť FO rozvod ku kamerám.

V parku sa stretávajú záujmové osoby najmä v nočných hodinách so zameraním na omamné látky. Tu je potrebné zvýšiť ostrážitosť a monitorovať priestor. Sledovať z viacerých strán, zaznamenávať detaily. Prípadne nastaviť analytické nástroje na spúšťanie alarmov.

Kamery s potrebným rovnakým analytickým zameraním: 37b, 38, 39

### Informácia:

Sledovanie bezpečnosti, detekcia výskytu a zhromažďovania osôb v nočných hodinách.

### Infraštruktúra:

Mesto zabezpečí osadenie stĺpu ku ktorému je potrebné dotiahnuť optickú infraštruktúru. Šachta, kde je umiestnená optická spojka sa nachádza vedľa domu seniorov pri hlavnej ceste. Výkop bude nutné realizovať čiastočne v zeleni a čiastočne cez mozaikovú dlažbu alebo spraviť pretlaky cez chodníky. Celková dĺžka trasy je cca 30 metrov.

## Kamera 37B / ul. Fraňa Kráľa. – Dom seniorov



Stĺp so statickou kamerou



Pohľad do parku od domu seniorov

Montáž novej statickej kamery. Pred domom seniorov na stĺpe sa nachádza foto pasca, na toto miesto bude umiestnená statická kamera s prípadnou analytikou, pohľad na cestu do parku, el. napájanie z domova cca 30m.

#### Informácia :

Sledovanie bezpečnosti, detekcia výskytu a zhromažďovania osôb v nočných hodinách.

#### Infraštruktúra:

Optická prípojka sa nachádza v dome seniorov. Bude treba spraviť vodotesný prieraz. Výkop bude nutné realizovať čiastočne v zeleni a čiastočne cez mozaikovú dlažbu. Celková dĺžka trasy je cca 30 metrov.

## Kamera 38, 39 / ul. Fraňa Kráľa. – roh ZŠ Nálepko



Kamera na škole



Kamera na novom stĺpe

Nové kamery, 1x Statická a 1x PTZ kamera. Kamera č.38 bude umiestnená na najvyššiu časť školy, záber na športový areál, aj smer do parku Dominika Štubňu. Táto kamera by bola statická. Infraštruktúra (dáta a napájanie) budú riešené z budovy školy.

Kamera č.39 je otočná, plánovaná na novom stĺpe, ktorý bude postavený na otočke vozidiel pred parkom. Tu sa plánuje výstavba a zmena cestnej infraštruktúry. Kameru umiestniť tak, aby monitorovala smer ul. Kpt. Nálepku + časť parkoviska pred poliklinikou.

#### Požiadavka :

Sledovanie bezpečnosti. Pre kameru č. 39 Auto tracking osôb v noci (od 22:00 do 6:00).

#### Infraštruktúra:

Kamera 38: Mesto zabezpečí osadenie stĺpu, ku ktorému bude potrebné dotiahnuť optickú infraštruktúru. Šachta, kde je umiestnená najbližšia optická spojka sa nachádza vedľa domu seniorov pri hlavnej ceste v parku. Výkop bude nutné realizovať čiastočne v zeleni a čiastočne cez mozaikovú dlažbu alebo spraviť pretlaky cez chodníky. Celková dĺžka trasy je cca 265 metrov.

Kamera 39: Optická infraštruktúra je v budove, v tomto bode nebude nutné realizovať žiadne vonkajšie stavebné práce. Budú realizované iba práce na prepojení dátového rozvádzača s kamerou vo vnútri budovy.

## Kamera 43 / Námestie Slobody – Budovy na ul. Čsl. Armády 84-22



Kamera na rohu budovy  
oproti MsU



Pohľad smer Weissého



Pohľad na námestie



Pohľad J. Gábriša

Výmena exist. PTZ kamier za novú multisenzorovú s otočnou hlavicou. Kameru je potrebné umiestniť na dlhšie rameno, aby sa zlepšil rozhľad z kamery. Ku kamere je privedený koaxiálny kábel a napájanie. Pri výmene kamery, ak sa bude potrebné realizovať rekonštrukciu dátového a napájacieho rozvodu. V serverovni budovy MSÚ je potrebné realizovať nový zvar FO do MsP. Z budovy MSÚ bude potrebné inštalovať metalický kábel pre konektivitu a PoE napájanie kamery.

### Informácia :

Auto tracking osôb v noci (od 22:00 do 6:00).

### Infraštruktúra:

Optická infraštruktúra je v budove mestského úradu, takže treba otvoriť zámkovú dlažbu medzi budovami z ktorej je spravená cesta v dĺžke cca 20 metrov.

## Kamera 44 / Námestie Slobody – budova starej umeleckej školy



Kamera na rohu budovy



Kamera na budove

Exist. PTZ Kamera má dobré umiestnenie, existujúce pripojenie je však cez koaxiálny kábel. Táto kamera bude vymenená za novú IP PTZ. Momentálne sa bude realizovať provizórne riešenie zapojenia novej kamery z dôvodu prebiehajúcej rekonštrukcie budovy. V budove je existujúci Rack, je potrebné vytvoriť nový metalický rozvod v rámci budovy (cca 20m).

### Požiadavka :

Auto tracking osôb, zhromažďovanie osôb v noci (od 22:00 do 6:00).

### Infraštruktúra:

Bude nutné otvoriť chodník pred budovou bývalej umeleckej školy a prespájkovať chráničku MT 4x12/8 do budovy, do ktorej bude následne potrebné z MsÚ prifúknuť kábel. V budove treba osadiť optický prevodník, ktorého bude následne možné napojiť kameru. Lištovanie ku kamere pôjde po fasáde budovy. Výkop a otvorenie dlažby 5m<sup>2</sup>.



## Kamera 44A / Námestie Slobody – budova starej umeleckej školy

Nová statická kamera určená pre monitoring EČV. Táto kamera bude umiestnená pod PTZ kamerou č. 44. Momentálne sa bude realizovať provizórne riešenie zapojenia novej kamery z dôvodu prebiehajúcej rekonštrukcie budovy. V budove je existujúci Rack, je potrebné vytvoriť nový metalický rozvod v rámci budovy (cca 23m).

Požiadavka :  
Monitoring EČV.

### Infraštruktúra:

Kamera bude pripojená na optickú infraštruktúru realizovanú ku kamere č. 44. V budove treba osadiť optický prevodník, ktorého bude následne možné napojiť kameru. Lištovanie ku kamere pôjde po fasáde budovy a bude ukončené pod kamerou č. 44 vo výške vhodnej pre čítanie EČV.

## Kamera 45 až 52 / Hurbanova – park Hurbanove sady



Skupina kamier inštalovaných v Parku Hurbanove sady. Na hranici parku je dátový rozvádzač do ktorého je potrebné zviešť novú dátovú kabeláž, ktorú je potrebné inštalovať pri výmene kamier.

Exist. kamera č. 45 na stĺpe verejného osvetlenia bude demontovaná, vymenená za novú Statickú kameru. El. a dátovú kabeláž je potrebné viesť z budovy Kultúrneho Domu.

Exist. kamera č. 46 je umiestnená na stĺpe verejného osvetlenia za cukrárňou bude demontovaná a vymenená za novú Statickú kameru. Pripojenie možné do rozvádzača pri amfiteátri v ktorom je ukončený FO rozvod.

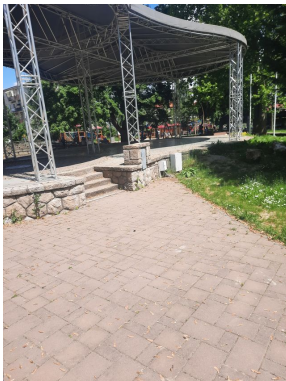
Exist. kamera č. 47 umiestnená na stĺpe verejného osvetlenia, monitoring detského ihriska a priestorov kde sa nachádzajú aj detské preliezky. Exist. kamera bude demontovaná a vymenená za novú Statickú kameru. Pripojenie možné do rozvádzača pri amfiteátri v ktorom je ukončený FO rozvod.

Exist. kamera č. 48 je umiestnená na objekte cukráreň, monitoring detského ihriska. Exist. kamera bude demontovaná a vymenená za novú Statickú kameru. Pripojenie možné do rozvádzača pri amfiteátri v ktorom je ukončený FO rozvod.

Exist. kamera č. 49 sa nachádza v parku. Kamera umiestnená na stĺpe verejného osvetlenia, monitoruje uličky v parku (rázcestie). Bude vymenená za multisenzorovú kameru. Pripojenie možné do rozvádzača pri amfiteátri v ktorom je ukončený FO rozvod.

Exist. kamery č. 50 a 51 sa nachádzajú na spoločnom stĺpe verejného osvetlenia pri amfiteátri. Obidve budú demontované a nahradené jednou Multisenzorovou kamerou. Pripojenie možné do rozvádzača pri amfiteátri v ktorom je ukončený FO rozvod.

Kamera č. 52 sa nachádza tiež v blízkosti amfiteátra. Táto bude demontovaná a nová Statická kamera bude umiestnená na stĺpe v tesnej blízkosti amfiteátra pre monitoring okolia amfiteátra.



*Pripojenie kamier do siete v skrinke pri amfiteátri*

Napájanie statických kamier je existujúce, realizovala by sa len výmena kamier a napojenie dátového rozvodu na novo vybudovaný FO rozvod na hranici parku.

#### Požiadavka :

Sledovanie bezpečnosti. Analytika zhromažďovania a pohybu osôb v noci (od 22:00 do 6:00).

#### Infraštruktúra:

v parku je umiestnený na amfiteátri dátový rozvádzač, kde sú už aj niektoré trasy ku kamerám pripravené. Niektoré bude nutné dopojiť do tohto rozvádzača. V celkovej dĺžke bude treba spraviť cca 200 metrov výkop s rozbieraním a spätným zložením zámkovej dlažby.

## Kamera 103 / Kamera na námestí vstup z Weisseho



Pohľad kamery



Umiestnenie kamery na budove MsÚ

Novo navrhnutá kamera, ktorá má sledovať vstup na námestie cez Weissovu ulicu a zaznamenávať EČV vozidiel. Dátovú infraštruktúru bude potrebné realizovať r najbližšieho rozvádzača budovy k miestu inštalácie.

### Informácia:

Sledovanie bezpečnosti, čítanie EČV.

### Infraštruktúra:

Optická infraštruktúra je v budove, v tomto bode nebude nutné realizovať žiadne vonkajšie stavebné práce. Budú tu realizované iba práce na prepojení dátového rozvádzača s kamerou vo vnútri budovy.

## Kamera 104 / Kamera na námestí na budove 2/2



Kamera na budove



Pohľad kamery

Novo navrhnutá statická kamera má byť umiestnená na vrchu budovy 2/2 na námestí. Zameraná má byť na sledovanie fontány. Dátovú infraštruktúru bude potrebné realizovať r najbližšieho rozvádzača budovy k miestu inštalácie.

### Informácia:



Sledovanie bezpečnosti. Zhromažďovanie osôb v noci (od 22:00 do 6:00).

#### Infraštruktúra:

Optická infraštruktúra je v budove, v tomto bode nebude nutné realizovať žiadne vonkajšie stavebné práce. Budú tu iba práce na prepojení dátového rozvádzača s kamerou vo vnútri budovy.

## Kamera 105 a 105B / Kamery na námestí na novom InfoKIOSKu



Nový stĺp pre kameru, uvažuje sa aj o informačnom paneli



Pohľad otočnej kamery



Pohľad otočnej kamery



Pohľad otočnej kamery

Dve novo navrhnuté panoramatické kamery budú umiestnené na novom InfoKIOSKu, priamo na námestí. Kamery budú montované v hornej časti KIOSKu tak, aby zabavovali priestor pod korunami stromov, ktoré bránia v pohľade kamerám umiestnených na budovách mesta. Každá kamera pokrýva viac ako 180°, čím poskytnú kompletný panoramatický prehľad. Sledovať budú aj sklenený dom a pódium.

Tu sa uvažuje aj o postavení digitálneho informačného panela, nakoľko elektrina a pripojenie do siete by bolo už vyriešené umiestnením kamery.

Napájanie bude potrebné položiť do výkopu z budovy Námestie Slobody 2/2 (zámková dlažba). Bude potrebné realizovať aj polozenie silovej kabeláže pre InfoKIOSK.

Pre dátovú infraštruktúru bude potrebné realizovať výkop z budovy Námestie Slobody 2/2 (zámková dlažba). Bude potrebné realizovať aj polozenie kabeláže pre InfoKIOSK.

#### Informácia:

Sledovanie bezpečnosti.

#### Infraštruktúra:

Bude nutné otvoriť chodník pred budovou múzea a prespájkovať chráničku MT 4x12/8 do kiosku, do ktorého bude následne potrebné z MsÚ prifúknuť kábel. Výkop a otvorenie zámkovej dlažby na námestí 50m<sup>2</sup>. Ku KIOSKu bude treba okrem dátovej infraštruktúry zabezpečiť aj elektrickú prípojku.

## Kamera 106 / Kamera na Gábrišovej ul.



Umiestnenie kamery na stĺpe



Pohľad kamery

Novo navrhnutá kamera, ktorá má sledovať vstup na námestie cez Gáabrišovu ulicu a zaznamenávať EČV vozidiel.

Z MsP je vedená chránička, predpoklad je, že je priechodná. Treba počítať s montážou dátového rozvodu s napájaním.

#### Informácia:

Sledovanie bezpečnosti, čítanie EČV.

#### Infraštruktúra:

Z mestskej polície by mala viesť chránička do ktorej bude potrebné zafúknuť kábel. Treba tu vybudovať aj elektrickú prípojku. Chránička bola ukladaná pred 20 rokmi pri rekonštrukcii námestia, takže je predpoklad, že môže byť na viacerých miestach prerušená, preto treba kalkulovať pri zafukovaní trasy aj so sondami pri problémových miestach a s rozobratím trasy v celkovej dĺžky minimálne 10m<sup>2</sup>.



## Príloha č. 1.2 Zoznam existujúcich kamier

P.č.	Ulica	Umiestnenie	GPS súradnice	Požadované obrazové AI	Druh kamery	Stav	Spôsob pripojenia	Typ kamery	Rok obstarania	Výrobca	Model	Popis
1	Piešťanská	Podchod pre peších - železnica	48.74958566248858, 17.83473923728771	Pohyb osôb - Noc	statická	existujúca	optika	IP statická	2008	Dahua	IPC HDBW5121EP	Kamera č. 4 je umiestnená z ul. Piešťanskej
2	Piešťanská	Podchod pre peších - železnica	48.74958566248858, 17.83473923728771	Pohyb osôb - Noc	statická	existujúca	optika	IP statická	2008	Dahua	IPC HDBW5121EP	Kamera č. 5 je umiestnená z ul. Piešťanskej
3	Železničná	Podchod pre peších - železnica	48.74958566248858, 17.83473923728771	Pohyb osôb - Noc	statická	existujúca	optika	IP statická	2008	Dahua	IPC HDBW5121EP	Kamera č. 6 je umiestnená z ul. Železničnej
4	Železničná	Podchod pre peších - železnica	48.74958566248858, 17.83473923728771	Pohyb osôb - Noc	statická	existujúca	optika	IP statická	2008	Dahua	IPC HDBW5121EP	Kamera č. 7 je umiestnená z ul. Železničnej
5	Malinovského	Autobusová stanica	48.75214939985693, 17.834249509496964	Zhromažďovanie osôb - Noc	otočná	existujúca	wifi	IP PTZ	2018	HIKVISION	DS 2DE5225IW	Kamera č. 9 monitoruje ul. Dukelskú s parkoviskom, autobusové nádražie, čiastočne žel. stanicu, ul. Dukelskú, čiastočne ul. Kpt. Nálepku a čiastočne ul. Piešťanskú.
6	Malinovského	Nadchod pri kauflande	48.757729871469714, 17.838477012764695		statická	existujúca	wifi	IP statická	2018	HIKVISION	DS2CD2020FI	
7	Malinovského	Nadchod pri kauflande	48.757609639413886, 17.839034897491118		statická	existujúca	wifi	IP statická	2018	HIKVISION	DS2CD2020FI	
8	Malinovského	Kruhový objazd - Stavoinustria	48.76020128796775, 17.835408200381377	Štatistika - smer výjazdu vozidla	otočná	existujúca	wifi	IP PTZ	2016	HIKVISION	DS 2DE5186 A	Kamera č. 14, ktorá by monitorovala ul. Odborársku - po 4.ZŠ, Malinovského po Kaufland a ul. Holúbyho + parkovisko až po prírcestnú kaplnku.
9	Hviezdoslavova	Parkovisko - Obchodný dom Váh	48.75538735526193, 17.83263501158789		otočná	existujúca	koax. Kábel	Analog PTZ	2013	CNB	SS2965PX	Kamera č. 5, na monitoring parkoviska, časť rímskokatolíckeho kostola a vozovku ul. Hviezdoslavova smer Považan
10	Hviezdoslavova	Kruhový objazd - Považan	48.75591042803613, 17.829195673076594	Štatistika - smer výjazdu vozidla	otočná	existujúca	wifi	IP PTZ	2018	HIKVISION	DS 2DE4220	Kamera č. 6, ktorá monitoruje smer ul. Hviezdoslavovej smer Okresný úrad, ul. Štefánikovu, Hviezdoslavovu, až po kruhový objazd na ul. Štúrovej, a ul. Hurbanovu.
11	Športová	Kruhový objazd	48.756873683140704, 17.825247349250485	Štatistika - smer výjazdu vozidla	otočná	existujúca	wifi	IP PTZ	2018	HIKVISION	DS 2DE5186	Kamera č. 7 je umiestnená do stredu kruhového objazdu, ktorá monitoruje časť ul. Hviezdoslavovej, Štúrovej, Športovej, a J.Kollára
12	Považská	Považská č. 12	48.75257257825274, 17.82213672128582		statická	existujúca	wifi	IP statická	2018	HIKVISION	DS 2CD2T85FWDI	Kamera č. 22 monitoruje kontajnerové státie
13	Považská	Považská č. 12	48.75257257825274, 17.82213672128582		statická	existujúca	wifi	IP statická	2018	HIKVISION	DS 2CD2T85FWDI	Kamera č. 23 monitoruje parkovisko
14	Kpt. Nálepku	Roh križovatky pred 3. ZŠ na ul. Kpt. Nálepku	48.75162775218423, 17.830568113256533		otočná	existujúca	optika	IP PTZ	2010	Sony	RZ25	Kamera č. 13, ktorá by monitorovala ul. Kpt. Nálepku, smer žel. stanica, ul. Štefánikovu, smer obchodné stredisko Billa, ul. kpt. Nálepku, smer kruhový oťah na ul. Štefánikovej a smer potraviny Pevala
15	M.R.Štefánika	Dom služieb	48.75409069438805, 17.83028460800636		otočná	existujúca	optika	IP PTZ	2009	Sony	RZ25	Premiestniť otočnú kameru č. 14 z Obchodného domu služieb na verejné osvetlenie /chodník na ul. Štefánikovej/
16	Hollého	Bytový dom č. 11,	48.754542419701735, 17.831285215624444		otočná	existujúca	optika	IP PTZ	2006	Sony	RZ25	Otočná kamera č. 15. Zaberá detské ihrisko a časť parkovisk za OD Jednota a časť trhoviska
17	J. Kollára	Spoločenský dom	48.75804456835059, 17.825637615279426		statická	existujúca	wifi- optika	IP statická	2011	Sony	CS10	Kamera č. 33, monitoruje hlavný vchod Spoločenského domu.

18	Partizánska	Bytový dom č. 317/3, Partizánka ul.	48.76146320840463, 17.827348935652203		otočná	existujúca	optika	IP PTZ	2010	Sony	RZ25	Kamera č. 18 by monitorovala vnútroblok ul. Partizánskej - detské ihrisko a fontánu.
19	Dr. I. Markoviča	Ostrovček na parkovisku Dr. I. Markoviča a A. Sládkoviča	48.76188695232819, 17.83143471679852		otočná	existujúca	optika	IP PTZ	2006	Sony	RZ25	Kameru č. 19. umiestniť do stredu ostrovčeka. /presunúť tú starú/
20	Bzinská	križovatka ul. Bzinská	48.76405701500905, 17.824371699511303		statická	existujúca	wifi	IP statická	2018	HIKVISION	DS 2CD2T85FWDI	kamera č. 43 križovatka ul. Bzinská a cesta do bývalých kasární. /oproti priemyslovke/

## PRÍLOHA Č. 1 – OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

### Obsah

1	Stručný opis predmetu zákazky .....	3
1.1	Spoločný slovník obstarávania (CPV).....	3
2	Pojmy a skratky.....	4
3	Východiská .....	4
3.1	Stručný popis súčasne prevádzkovaného kamerového systému .....	5
3.2	Súčasná prenosová sústava .....	5
3.2.1	Aktuálny stav a nedostatky – Hardvér (serverovňa) .....	5
3.2.2	Aktuálny stav a nedostatky - pracovisko operátora .....	6
3.3	Stručný pohľad na architektúru existujúceho stavu .....	6
4	Podrobný opis predmetu zákazky.....	7
4.1	Stručný pohľad na požadovanú architektúru obstarávaného riešenia.....	7
4.2	Video management softvér (VMS) .....	8
4.2.1	VMS - požadované funkcie.....	8
4.2.2	VMS - správa videa .....	8
4.2.3	VMS – Offline analýza .....	8
4.2.4	VMS - Server.....	9
4.2.5	VMS - Konfigurácia .....	9
4.2.6	VMS - Živý video monitoring .....	9
4.2.7	VMS - Video monitoring v archive.....	9
4.2.8	Klient VMS.....	9
4.2.9	VMS – Umelá inteligencia .....	9
4.3	Nové monitorovacie centrum .....	9
4.3.1	Prekládka existujúceho centra .....	9
4.3.2	Nové pracovisko operátora.....	10
4.4	Integrácia existujúcich kamier .....	11
4.5	Nové stacionárne kamery.....	11
4.5.1	Minimálne parametre kamier .....	11
4.6	Mapový podklad .....	12
4.7	Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry .....	12

4.7.1	Technológie vo vozidle ZKO .....	12
4.7.2	Technológie v depe Technických služieb mesta .....	12
4.7.3	Prenosová trasa medzi vozidlom a zberným serverom.....	13
5	Zoznam použitých noriem a technických predpisov .....	13

## OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

### Rekonštrukcia kamerového systému, pasportizácia výtlkov na miestnych komunikáciách a príprava týchto domén pre budúcu implementáciu so Smart City Nové Mesto nad Váhom.

#### 1 Stručný opis predmetu zákazky

Nové mesto nad Váhom má zámer realizovať komplexnú modernizáciu stávajúceho kamerového systému / priemyselnej televízie (ďalej len PTV), ktorý je v správe Mestskej Polície Nového m. nad Váhom. Ďalej chce mesto postupne zavádzať využívanie videotechnológie aj do ďalších oblastí a smerovať k postupnému zavedeniu Smart City konceptu.

Realizácia I. etapy má za cieľ začať komplexný proces modernizácie a výstavby stacionárnej časti kamerového systému a súčasne zavedenie mobilného kamerového systému pre pasportizáciu výtlkov na cestnej infraštruktúre mesta.

Za týmto účelom sa požaduje:

- dodať nový VMS,
- realizáciu prekládky stávajúceho monitorovacieho centra Mestskej polície,
- vybudovanie denného a nočného pracoviska operátora,
- integráciu existujúcich stacionárnych kamier do nového VMS,
- inštaláciu nových stacionárnych kamier a ich integráciu do nového VMS,
- inštaláciu nového mobilného kamerového systému do vozidla pre zvoz odpadu,
- prevádzkovanie nového monitorovacieho centra a VMS,
- prevádzkovanie stávajúcich stacionárnych kamier,
- prevádzkovanie nových stacionárnych kamier,
- prevádzkovanie nového mobilného kamerového systému vo vozidle pre zvoz odpadu

#### 1.1 Spoločný slovník obstarávania (CPV)

Číselný kód pre hlavný predmet a doplňujúce predmety zákazky z Hlavného slovníka, prípadne alfanumerický kód s Doplnkového slovníka obstarávania (CPV):

**Hlavný slovník:**

Kód	Význam
72000000-5	Služby informačných technológií: konzultácie, vývoj softvéru, internet a podpora

**Dodatočné kódy CPV:**

Kód	Význam
72200000-7	Programovanie SW a poradenstvo



35125300-2	Bezpečnostné kamery
30200000-1	Počítačové zariadenia a spotrebný materiál
48800000-6	Informačné systémy a servery
48820000-2	Servery
51611100-9	Inštalácia technického vybavenia (hardvér) počítačov
72000000-5	Služby informačných technológií: konzultácie, vývoj softvéru, internet a podpora
35125100-7	Snímače
72263000-6	Implementácia SW

## 2 Pojmy a skratky

Skratka	Význam
GDPR	Nariadenie EK (EÚ) pre ochranu osobných údajov
Open API	Otvorené rozhranie pre pripájanie aplikácií
ONVIF	Štandard podľa Open Network Video Interface Forum
HD	High definition, vysoké rozlíšenie
HDD	Hard Disc Drive, harddisk
USB	Universal Service Bus
VMS	VMS
HW	hardvér
PTZ	otočná kamera

## 3 Východiská

Medzi hlavné nepriaznivé problémy súčasného stavu mesta patrí nevyhovujúci stav kamerového systému v meste ako celku. Ďalej potom nevyhovujúci stav jednotlivých častí systému, ktorými sú kamery, prenosová sústava, softvér a monitorovacie centrum. Systém a jeho softvér nedisponuje dnes už bežne dostupnými nástrojmi umelej inteligencie a nevie efektívne vyťažovať z kamier získavané kamerové informácie.

Dôsledky tohto stavu:

- nedostatočné zabezpečenie poriadku a bezpečnosti na verejných priestranstvách

- neefektívne využívanie existujúcej inštalovanej videotechnológie

### **3.1 Stručný popis súčasne prevádzkovaného kamerového systému**

Súčasne prevádzkované kamery v meste sú zastúpené štyrmi rôznymi výrobcami, konkrétne Dahua, SONY, HikVision a CNB. Spolu je v meste inštalovaných 32 kamier, z toho 13 kamier je otočných (ďalej len PTZ) a 19 kamier statických. Väčšina použitých kamier nemá dostatočne kvalitný obraz, nemá adekvátny režim, v niektorých prípadoch nesnímajú ideálne sektory pre zabezpečenie kvalitných výstupov.

Zoznam existujúcich kamier, ktoré je požadované integrovať s novým monitorovacím centrom (VMS) je uvedený v Prílohe č. 1.2\_Zoznam existujúcich kamier.

V Prílohe č. 1.1\_Popis kamerových bodov je zoznam kamerových bodov, ktoré budú osadené novými kamerami.

### **3.2 Súčasná prenosová sústava**

Súčasná prenosová sústava je zaisťovaná tromi spôsobmi.

- prenos dát cez káblovú metalickú sieť
- prenos dát cez bezdrôtovú WiFi sieť
- prenos dát cez optickú sieť

Cieľom mesta je postupne zaistiť pre všetky kamerové body robustnú dátovú konektivitu prostredníctvom postupným dobudovaním optickej siete.

Súčasťou predmetu zákazky je aj potreba dobudovania dátovej optickej a metalickej infraštruktúry pre konkrétne kamerové body. Informácie o rozsahu stavebných prác súvisiacich s prácami na dátovej infraštruktúre je uvedený v Prílohe č. 1.1\_Popis kamerových bodov, resp. v Prílohe č. 3\_Tabuľka na určenie ceny.

#### **3.2.1 Aktuálny stav a nedostatky – Hardvér (serverovňa)**

Štúdiou mesta: „Realizácia 1. etapy kamerového systému pre mestskú políciu Nové mesto nad Váhom.“ boli zistený aktuálny stav a nedostatky. Hlavné zistené skutočnosti sú:

- Štandardne sú v tomto priestore zvedené hlavné aktívne prvky systému, teda FO a TP aktívne prvky, prevodníky, servery pre záznam a analýzu videa, príp. router, firewall a pod. V serverovni MsP sú síce inštalované hlavné záznamové servery, ale nie všetky sú funkčné. Ďalšie záznamové zariadenia (NVR – Network Video Recorder) sú umiestnené v inej lokalite, konkrétne na 1NP MsP v miestnosti operátora. Takto realizovaný systém je veľmi zložitý administrovať, diagnostikovať príp. chyby, rôzne zariadenia zaberajú priestor v miestnosti operátora, kde by pri mestskom kamerovom systéme byť nemali.
- Nesprávne umiestnený dátový rozvádzač (Rack) s kľúčovými prvkami. Prvý faktor je samotné umiestnenie Racku pod rozvodmi kanalizácie a vody. V prípade akejkoľvek poruchy na týchto rozvodoch dôjde k výpadku prvkov a znefunkčneniu PTV. Druhý faktor súvisí s nestabilnou teplotou, ktorá môže spôsobiť najmä v letných mesiacoch výpadky častí systému (napr. HDD, zdroje a i.). Pre zabezpečenie vhodnej teploty je nutné inštalovať klimatizačné zariadenie (inštalácia klimatizačného zariadenie nie je súčasťou predmetu zákazky).

- c. Chýbajúca dokumentácia od realizátorov jednotlivých fáz je závažný problém najmä pre servisné organizácie. V súčasnosti je diagnostika akéhokoľvek výpadku mimoriadne náročná. Obstarávateľ bude požadovať od dodávateľa kvalitnú projektovú dokumentáciu skutočného vyhotovenia.

### 3.2.2 Aktuálny stav a nedostatky - pracovisko operátora

Pracovisko operátora sa budovalo postupne podľa toho, ktorý subjekt v danej dobe realizoval montáž PTV, príp. kto ho rozširoval. Každý dodávateľ dodal v rámci montáže PTV svoje vlastné lokálne, autonómne monitorovacie pracovisko s monitorom, klávesnicou, myšou, príp. joystickom.

V súčasnosti sú na stole operátora 4 PC myši, 4 klávesnice, 6 monitorov, 4 NVR a 1 joystick. Ak potrebuje operátor vyhľadať záznam konkrétnej kamery, musí pracovať s autonómnym systémom, ktorý má svoj konkrétny softvér (VMS), spolu musí obsluhovať približne 5 samostatných systémov, ktoré nie je možné spojiť do jedného.

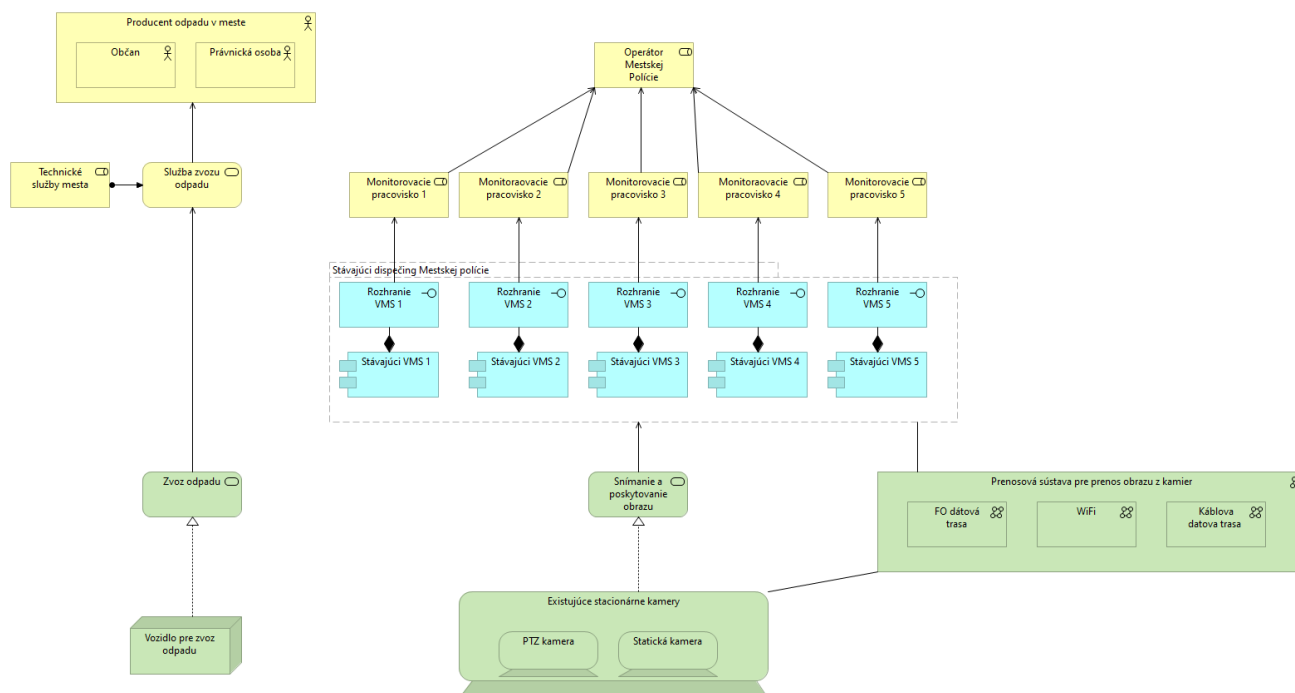
Významne využívanou časťou je prehľadávanie záznamu z kamier a hľadanie prípadnej udalosti. Ale bez možnosti akejkoľvek automatizácie. Takýto spôsob práce je únavný pre človeka a výsledky nie sú adekvátne požiadavkám.

Cieľom mesta je prestavať monitorovacie centrum a vybaviť ho novým hardvérom a VMS, ktoré odstráni hlavné zistené nedostatky aktuálneho stavu.

Pri realizácii montáže prvkov nového a demontáži prvkov existujúceho monitorovacieho centra, je potrebné dodržať funkčnosť všetkých jeho prvkov bez výpadkov, musí byť zachovaná funkčnosť kamerového systému počas celej doby sfunkčňovania nového pracoviska operátorov.

### 3.3 Stručný pohľad na architektúru existujúceho stavu

Na nižšie uvedenom obrázku je zachytený aktuálny stav architektúry riešenia požadovaného obstarávateľom. Sú zachytené hlavné fyzické, aplikačné a biznisové komponenty a ich súvislosti vo vzťahu k ďalej opisovanému predmetu obstarávania.

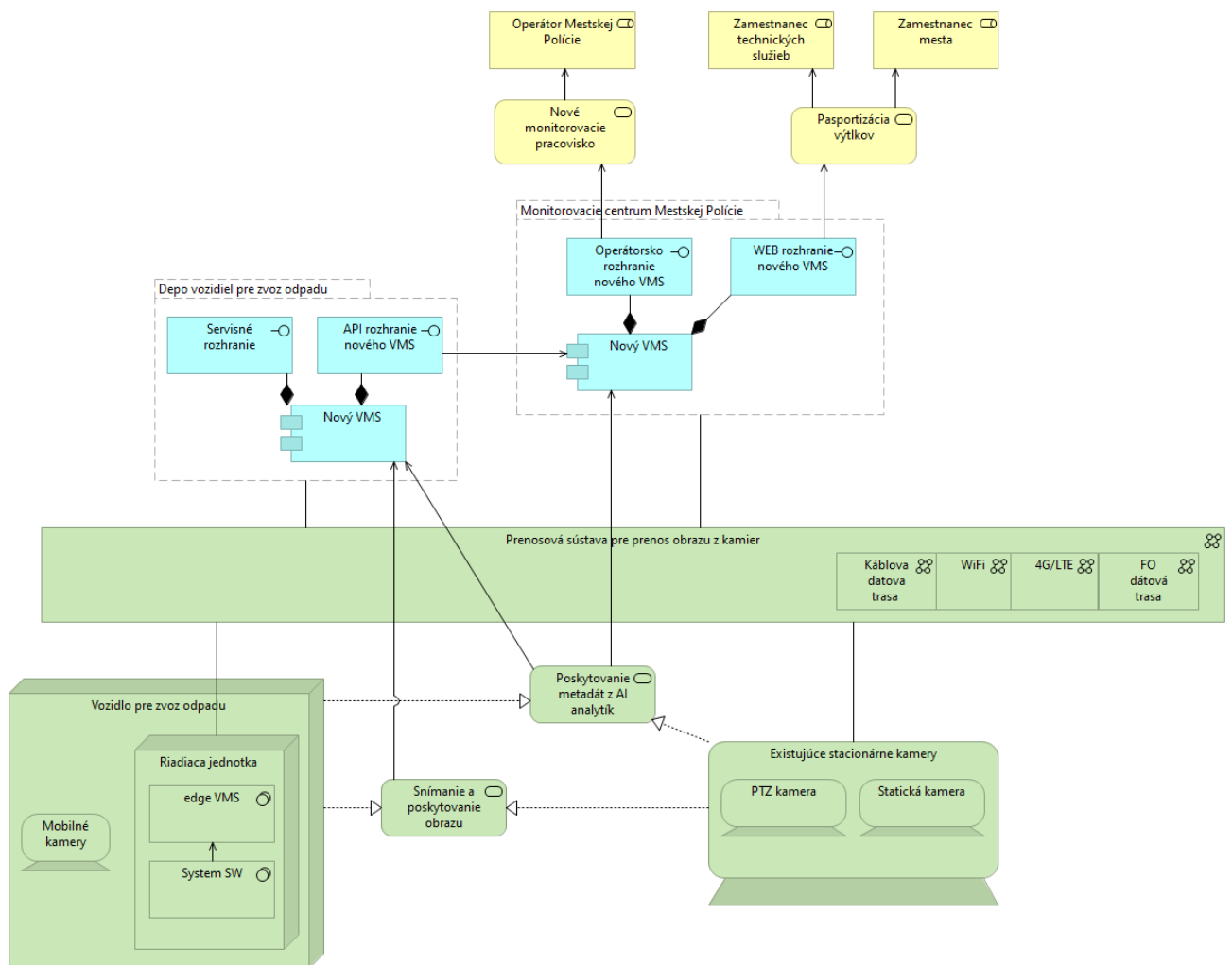


**Obrázok číslo 1:** Stručný pohľad na vybrané časti stávajúcej architektúry systémov, ktorých sa dotýka predmet verejného obstarávania

#### 4 Podrobný opis predmetu zákazky

##### 4.1 Stručný pohľad na požadovanú architektúru obstarávaného riešenia

Na nižšie uvedenom obrázku je zachytený požadovaný stav architektúry riešenia. Sú zachytené hlavné fyzické, aplikačné a biznisové komponenty a ich súvislosti vo vzťahu k ďalej opisovanému predmetu obstarávania.



**Obrázok číslo 2:** Stručný pohľad na vybrané časti navrhovanej architektúry systému v modelovacom jazyku Archimate XXX.

## **4.2 Video management softvér (VMS)**

Obstarávateľ požaduje dodanie nového, moderného, otvoreného Video manažment softvéru (ďalej v texte označovaný skratkou VMS), ktorý je najvýznamnejšou súčasťou celého systému. Jeho funkčnosť a vlastnosti majú rozhodujúci vplyv na celý systém.

Uchádzač musí dodať do jedného mesiaca od podpisu zmluvy zahájiť práce v súvislosti s prekládkou existujúceho operačného strediska na nové zastrešenie existujúcich kamier novou video management platformou. Požiadavkou je, aby bol systém otvorený v časti poskytovania metadát aj pre budúci rozvoj informačných technológií v meste. Mesto má za cieľ, aby informácie vytvárané analýzou obrazu boli vstupom využiteľným aj v ďalších doménach mesta. Táto požiadavka je v súlade s konceptom budúceho rozvoja Smart City domén.

VMS musí vedieť využívať rôzne značky kamier od rôznych výrobcov a nesmie byť závislý na jednom výrobcovi kamier. Musí byť schopný zaintegrovať existujúce vyhovujúce kamery mesta (v zmysle Prílohy č. 1.2\_Zoznam existujúcich kamier).

VMS musí vedieť robiť on-line aj off-line analytiku. To znamená, že bude disponovať robustnými nástrojmi, ktoré budú vedieť spracovávať obraz pre operátora a v reálnom čase ho upozorniť a poskytnúť mu relevantný obraz. VMS musí disponovať aj robustnými nástrojmi pre spätné vyhľadávanie v uložených záznamoch.

VMS musí byť vysoko škálovateľné softvérové riešenie, teda od jednej až k viac ako 500 kamier. Kamery je pritom možné pridávať jednotlivo.

VMS musí mať architektúru klient – server.

### **4.2.1 VMS - požadované funkcie**

Okrem vyššie popísaných všeobecných požiadaviek na VMS je v tejto kapitole, podrobnejší popis požiadaviek na VMS delený do jednotlivých oblastí. Každá oblasť má svoju vlastnú kapitolu. Jednotlivé kapitoly sa ďalej odkazujú na prílohu v Prílohe č. 1.3\_Technické požiadavky riešenia, týchto súťažných podkladov, kde sú uvedené podrobné požiadavky na požadované SW riešenie.

S ohľadom na komplexnosť a vzájomnú previazanosť jednotlivých oblastí sa môžu niektoré požiadavky na softvér v rôznych oblastiach opakovať. V niektorých prípadoch môže danú požiadavku naplniť jedna funkcionálna, alebo vlastnosť ponúkaného softvéru, v iných prípadoch je potrebná špecifická funkcionálna alebo vlastnosť pre danú oblasť.

Obstarávateľ na tomto mieste uvádza, že uchádzač je povinný sa vyjadriť a vo svojom ponúkanom riešení, že plní všetky požiadavky uvedené v tejto Prílohe č. 1\_Opis predmetu zákazky ako aj v Prílohe č. 1.3\_Technické požiadavky riešenia.

### **4.2.2 VMS - správa videa**

Do tejto oblasti patria požiadavky na prácu softvéru s videami. Spôsob vyhľadávania a filtrovania videí. Kvalita streamu a práca s relevantnými metadátami. Možnosti zmien parametrov kamier a ďalšie požiadavky.

### **4.2.3 VMS – Offline analýza**

Do tejto oblasti patria požiadavky na prácu a analýzu videí a dát z kamier v offline režime. VMS musí podporovať spätnú video analýzu externe zaznamenaných videozáznamov a na základe spätnej analýzy



musí byť možné forenzne vyhľadávať udalosti vo videu, ako sú: vyhľadávanie podľa trajektórie, farby, typu a veľkosti objektu, vyhľadávanie tváre osoby, vyhľadávanie EČ vozidiel.

#### **4.2.4 VMS - Server**

VMS Server musí byť systémová služba, ktorá poskytuje špecifickú funkčnosť podpory celého softvérového riešenia. VMS Server musí poskytovať nasledujúce služby: Konfigurácia všetkých komponentov VMS, video monitoring v štyroch režimoch: Živý náhľad, Prehliadač alarmov, Prehliadač archívov, Vyhľadávanie v archíve (Rozšírené vyhľadávanie v archíve), Interaktívne 3D mapy, Informačné panely, Kontrola udalostí a Systémový log, Video analýza, Súhrn nástrojov (Aktivácia, Podpora, Správa logov, Kontrola vodoznaku), a ďalšie.

#### **4.2.5 VMS - Konfigurácia**

Do tejto oblasti patrí požiadavky na konfigurovateľnosť softvéru. VMS musí byť možné komplexne konfigurovať a mať tak možnosť prispôbiť jeho nastavenia a funkčnosť špecifickým požiadavkám obstarávateľa.

#### **4.2.6 VMS - Živý video monitoring**

Do tejto oblasti patrí požiadavky na prácu s obrazovými dátami v reálnom čase. VMS musí zaistiť funkčnosť systému spracovania, prenášania, analyzovania a zobrazovania obrazových dát v reálnom čase. Je dôležité, aby systém v reálnom čase analyzoval kritické incidenty a upozorňoval operátora na ne.

#### **4.2.7 VMS - Video monitoring v archive**

Do tejto oblasti patria požiadavky na prácu s uloženými obrazovými dátami. VMS musí zaistiť rôzne spôsoby prehrávania, vyhľadávania, filtrovania, komprimovania a ďalšie funkčnosť nad uloženými video dátami.

#### **4.2.8 Klient VMS**

Do tejto oblasti VMS patria požiadavky na vlastnosti a funkčnosť klienta VMS.

#### **4.2.9 VMS – Umelá inteligencia**

Dodaný video manažment softvér musí vedieť efektívne využívať obrazové dáta pre aplikovanie nástrojov umelej inteligencie a tréningu neurónových sietí. V rámci celého dodaného systému VMS a technológií na všetkých úrovniach (centrálne: monitorovacie centrum, miestna: v tomto prípade depo vozidiel pre zvoz odpadu, miestna: inštalácia stacionárnej kamery, inštalácia mobilnej kamery) musí byť možné vymieňať naučené neurónové siete pre rôzne účely. Obrazové dáta z kamier via VMS využiť ako vstup pre následný deep learning. S jeho pomocou je systém schopný sa naučiť rozpoznávať ďalšie pre mesto zaujímavé udalosti.

Podrobné funkčné (FČN), nefunkčné (NFČ) a technické (TECH) požiadavky sú uvedené súhrnne v Prílohe č. 1.3\_Technické požiadavky riešenia týchto súťažných podkladov.

### **4.3 Nové monitorovacie centrum**

#### **4.3.1 Prekládka existujúceho centra**

Pre zachovanie plnej funkčnosti mestského kamerového systému bude potrebné realizovať postupnú prekládku existujúceho monitorovacieho centra tak, aby bola zachovaná funkčnosť všetkých kamier.

#### 4.3.2 Nové pracovisko operátora

Pracoviská operátora budú dve. Dôvodom je denný a nočný režim MsP.

V dennom režime je na MsP k dispozícii väčšinou štvorica operátorov, pracujúca na dve smeny v rôznych časoch. Prvý operátor pracuje samostatne od 6:00 do 10:00h. Od 10:00 do 14:00h pracujú až dvaja operátori spoločne. Od 14:00 do 18:00h pracujú ďalší dvaja operátori spoločne (nová smena) a od 18:00 do 22:00h pracuje opäť jeden operátor samostatne.

V nočnom režime je na MsP jeden mestský policajt. Tento pracovník má združených viacero funkcií, preto nie je žiaduce, aby sa primárne venoval obsluhu kamerového systému.

Z tohto dôvodu budú v monitorovacom centre dve samostatné operačné pracoviská. Prvé, denné je tzv. Hlavné pracovisko operátora (HPO) a pre nočnú smenu sekundárne tzv. Nočné operačné pracovisko (NOP).

- a) Hlavné pracovisko operátora bude funkčné 24h denne, práca na ňom bude realizovaná najmä v čase 6:00 až 22:00h. Bude mať dve osobitné miesta pre dvoch operátorov. Celkový počet obrazoviek 8, z toho 4 o veľkosti minimálne 55", s rozlíšením 4K by mali byť umiestnené na stene (video stena). Úlohou video steny bude všeobecné zobrazenie väčšieho počtu kamier, resp. zobrazenie operátorom vybraných kamier. Na týchto obrazovkách môžu byť zobrazené systémové hlásenia, online mapa s pozíciami GPS vozidiel MsP a pod. Po zadaní príkazu operátora alebo aktivácii analytickej funkcie bude obraz z tejto kamery automaticky vyvolaný na časť niektorej z obrazoviek pre posúdenie situácie operátorom a zahájenie ďalšieho postupu.

Ďalšie dve obrazovky, resp. monitory o veľkosti min. 24" bude mať každý z operátorov na stole (spolu 4ks obrazoviek). Budú to tzv. klientske monitory, s ktorými budú operátori pracovať. Klientske monitory budú vytvárať operátorovi prostredie pre možnosť vyhľadávania záznamu, ovládanie otočných kamier, zmenu kamier na video stene, zapisovanie udalostí vyvolaných online analytikami a pod.

Pre každého operátora bude na stole aj jedna PC myš, a jeden ovládací panel skladajúci sa s Joysticku pre ovládanie PTZ kamier, jog dialu pre ovládanie záznamov a ovládacej klávesnice.

- b) Nočné pracovisko operátora bude zmenšená verzia HPO. Bude umiestnené v kancelárii operačného strediska MsP v ktorej vykonáva službu nočná smena MsP. NOP bude pozostávať z dvoch monitorov 24". Nastavenie analytík bude odlišné od HPO. Počas nočnej smeny budú aktívne odlišné analytické nástroje od HPO. Minimálne funkcia zhlukovania osôb musí byť nastaviteľná v režime závislom na časovom období. Tento analytický nástroj nebude nasadený počas dňa, ale len v noci, aktivovaný v konkrétnu hodinu a deaktivovaný v konkrétnu rannú hodinu. Režim NOP má byť nastavený so zreteľom na tieto špecifiká..

Požiadavky na monitorovacie centrum v štruktúrovanej podobe sú uvedené v Prílohe č. 1.3\_Technické požiadavky riešenia.

#### **4.4 Integrácia existujúcich kamier**

V rámci predmetu zákazky má by vymenených, resp. montovaných 19ks kamier, z čoho 3ks multisenzorových s otočnou hlavicou (ekvivalent 15ks kamier), 3ks multisenzorových kamier bez otočnej hlavice (ekvivalent 12ks kamier), 10ks statických, 2ks panoramatických (fisheye) a 1ks otočnej kamery. V súčte to je ekvivalent 30ks nových video streamov.

Existujúce kamery sa budú integrovať nižšie uvedenými spôsobmi:

- a) Prvým je ich dočasná integrácia cez TCP/IP video enkodér, ktorý dokáže konvertovať PAL normu do TCP/IP protokolu. Kamery budú týmto spôsobom integrované pod jednotný VMS. Týmto spôsobom sa bude dočasne realizovať pripojenie analógových otočných kamier na námestí slobody (kamery č. 43 a 44).
- b) Ostatné existujúce kamery sa budú integrovať spolu s výmenou kabeláže. V súčasnosti prebieha realizácia optických trás pre mesto a po ich dobudovaní budú realizované ďalšie etapy výmeny kamerového systému.

#### **4.5 Nové stacionárne kamery**

Kamery navrhnuté v novom systéme sa rozdeľujú na niekoľko základných typov:

- 1/ Kamera statická
- 2/ Kamera otočná
- 3/ Kamera panoramatická
- 4/ Kamera multisenzorová
- 5/ Kamera multisenzorová s otočnou hlavicou

##### **4.5.1 Minimálne parametre kamier**

Pre všetky typy kamier sú minimálne technické požadované parametre uvedené v Prílohe č. 1.3\_Technické požiadavky riešenia týchto súťažných podkladov. Požiadavky na ponúkané riešenie“. Pri zaistení týchto minimálnych technických požiadaviek sú na trhu dostupné vhodné analytické nástroje, ktoré spracujú obraz vo vysokom rozlíšení bez ohľadu na denné alebo nočné snímanie. Nočný monitoring zabezpečia IR prívity s minimálnym požadovaným dosahom.

Všetky kamery by mali mať možnosť napájania cez funkciu PoE alebo HiPoE v prípade otočných kamier. Výrobca kamier by mal disponovať bezpečnostnými certifikátmi.

Obstarávateľ požaduje dodanie kamier kvalitných výrobcov, ako je Axis, Wisenet, Bosh alebo Avigilon.

Záruka na kamery je požadovaná po dobu 60 mesiacov.

#### **4.6 Mapový podklad**

Odkaz na internetovú mapu s informáciami o kamerách a ich umiestnení:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1ToETyjimLmf3OPzspk-3A0C3Q5WXNpl-Z&ll=48.75409069438805%2C17.830284608006345&z=16>

Kamery plánované vymeniť/inštalovať v rámci 1. etapy sú uvedené v samostatnej vrstve mapového podkladu pod názvom 1. etapa PTV, ikony sú zvýraznené oranžovou farbou.

#### **4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry**

Táto časť inteligentného kamerového systému musí byť plne zaintegrovaná do dodaného centrálného VMS inštalovanom v monitoring centre MsP, pre príp. analýzu obrazového záznamu priamo operátorom MsP. Primárnou funkciou tejto časti riešenia je monitorovať a vyhodnocovať kvalitu vozovky z vozidla zvozu komunálneho odpadu (VZKO), detegovať nekvalitné úseky, označiť ich pozíciu v mape (GPS súradnice) a označiť veľkosť výtlku podľa veľkosti (dve kategórie).

Ďalšou funkciou kamery bude dokumentácia stavu kontajnerových stojísk, ktorú budú kontrolovať operátori MsP v monitorovacom centre MsP.

Riešenie bude pozostávať z prvkov vo vozidle a prvkov v depe Technických služieb mesta a prenosovej trasy medzi depom a vozidlom.

##### **4.7.1 Technológie vo vozidle ZKO**

Vozidlo bude obsahovať technologické prvky zabezpečujúce kvalitný zber a spracovanie obrazových vstupov tak, aby sa do zberného servera umiestneného v technických službách prenášali označené relevantné extrahované metadáta a videosekvencie inkriminovaných cestných úsekov a kontajnerových stojísk.

Kamera a SW funkcionality musia rozpoznať nekvalitné úseky vozovky (výtlky) zo zosnímaných obrazových informácií, zaznamenať ich polohu a realizovať ďalšie analytické funkcionality pre ich zatriedenie podľa veľkosti (aspoň dve triedy kategorizácie podľa veľkosti výtlku).

Kamera musí disponovať normou pre použitie v dopravných prostriedkoch. Jej umiestnenie a rýchlosť obrazovej frekvencie musí poskytovať kvalitný vstup pre analytické mobilné NVR aj pri rýchlosti vozidla 60km/h.

Výstupy pasportizácie sú prenášané zo zberného depa technických služieb do centrálnej časti VMS v monitorovacom centre MsP, kde je možné zobrazovať obrazovú dokumentáciu a štatistické údaje.

##### **4.7.2 Technológie v depe Technických služieb mesta**

Vybavenie depa technických služieb by malo pozostávať zo zberného servera, ktorý bude umiestnený v depe vozidiel pre zvoz odpadu a o príslušný potrebný softvér komunikujúci so softvérom vo vozidle ZKO. Pričom SW v zbernom serveri bude zaintegrovaný do dodaného centrálného VMS na MsP.

Funkcionality dodaného systému musí vedieť efektívne využívať obrazové dáta pre aplikovanie nástrojov umelej inteligencie a tréningov neurónových sietí pre možnosť rozširovania o ďalšie funkcie (napr. kontrola viditeľnosti dopravných značiek a pod).

V rámci celého dodaného systému VMS a technológie vo vozidle, musí byť možné vymieňať naučené neurónové siete vo vozidle pre rôzne účely. Obrazové dáta z kamier vozidla vie VMS využiť ako vstup pre následný deep learning. S jeho pomocou je systém schopný sa naučiť rozpoznávať ďalšie pre mesto zaujímavé udalosti na infraštruktúre vyskytujúce sa v trase vozidla.

Podrobné funkčné a technické požiadavky sú uvedené súhrnne v Prílohe č. 1.3\_Technické požiadavky riešenia týchto súťažných podkladov.

#### **4.7.3 Prenosová trasa medzi vozidlom a zberným serverom**

Vozidlo aj objekt technických služieb by mali byť vybavené Wi-Fi AP pre zabezpečenie vysokorychlostného bezdrôtového prenosu dát z vozidla do zberného servera.

Počas prenosu dát je predpoklad pripojenia vozidla na el. sieť v depe technických služieb tak, aby bolo možné uskutočniť prenos dát počas parkovania vozidla v depe (čas parkovania je približne 8 až 10 hodín).

Prenosová trasa medzi serverovňou technických služieb a monitorng centrum MsP je vo fáze budovania a nie je súčasťou tohoto obstarávania.

### **5 Zoznam použitých noriem a technických predpisov**

Projektová dokumentácia a Dielo musí byť spracovaná v zmysle platných STN a ostatných súvisiacich noriem a predpisov v čase spracovania projektovej dokumentácie:

STN EN 61140 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie budov - Rozsah platnosti, účel a základné podmienky

STN 33 2000-4-41 Elektrické zariadenia - Časť 4: Bezpečnosť – Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla

STN 33 2000-4-43 Elektrické zariadenia - Časť4: Bezpečnosť – Kapitola 43:Ochrana proti nadprúdom

STN 33 2000-4-45 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola: 45 Ochrana pred prepätím

STN 33 2000-4-473 Elektrické zariadenia Časť 4: Bezpečnosť – Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STN 33 2000-4-482

Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 48: Výber ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy. Oddiel 482: Ochrana proti požiaru pri osobitných rizikách alebo nebezpečenstve

STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov – Časť 5: Výber a stavba el. zariadení – Kapitola 51: Spoločné pravidlá

STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov – Výber a stavba elektrických zariadení, kap 52: Elektrické rozvody



- STN 33 2000-5-523 Elektrické zariadenia – Časť 5: Výber a stavba el. zariadení – Kapitola 52: Výber sústav a stavba vedení, Oddiel 523: Dovoľené prúdy
- STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie budov - Časť 5: Výber a stavba el. zariadení – Kapitola 54: Uzemnenie a ochranné vodiče
- STN 33 2000-5-56 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-56: Výber a stavba elektrických zariadení. Napájanie na bezpečnostné účely
- STN 33 2000-6 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia
- STN 33 0120 Normalizované napätia IEC
- STN 33 2130 Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody
- STN 33 2312 Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
- STN 34 1610 Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach
- STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektr. inštaláciách
- STN 34 2300 Predpisy pre vnútorné rozvody oznamovacích vedení
- STN 38 2156 Káblové kanály, šachty, mosty a priestory
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN EN 60529 Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód)
- STN 92 0203 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari
- STN 92 0204 Požiarna bezpečnosť stavieb. Priestory káblového rozvodu
- STN 92 0205 Správanie sa stavebných materiálov a výrobkov v požiari. Zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov. Požiadavky a skúšky
- STN EN 50 131-1 až 8 Poplachové systémy. Elektrické zabezpečovacie a tiesňové poplachové systémy, Časť 1 až 8
- STN EN 50173-1 Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 1: Všeobecné požiadavky
- STN EN 50173-2 Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 2: Kancelárske priestory
- STN EN 50173-3 Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 3: Priemyselné priestory
- STN EN 50174-3 Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 4: Obytné budovy
- STN EN 50174-1 Informačná technika. Inštalácia káblových rozvodov: Špecifikácia a zabezpečenie kvality
- STN EN 50174-2 Informačná technika. Inštalácia káblových rozvodov: Plánovanie a postupy inštalácie v budovách
- STN EN 50174-3 Informačná technika. Inštalácia káblových rozvodov: Postupy a projektovanie inštalácie mimo budov

STN 92 1101-1 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 1: Výrobky na spájanie káblov a vodičov

STN 92 1101-3 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 3: Výrobky na upevnenie káblov a vodičov

STN EN 60079-14 Výbušné atmosféry. Časť 14: Návrh, výber a montáž elektrických zariadení

STN EN 60079-17 Výbušné atmosféry. Časť 17: Prehliadka a údržba elektrických inštalácií

STN EN 60079-25 Výbušné atmosféry. Časť 25: Iskrovo bezpečné elektrické systémy

STN EN 61293 Označovanie el. zariadení menovitými údajmi vzťahujúcimi sa na el. napájanie. Požiadavky na bezpečnosť

STN EN 60445 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek - stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov

STN EN 60446 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek - stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo písmenovo-číslíkovým systémom

STN EN 60447 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek - stroj. Zásady ovládania

STN EN 60529 Stupne ochrany krytom (Krytie – IP kód)

STN EN 61140 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

Vyhl. č. 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov - Vyhl. MPSVaR SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sú považované za vyhradené technické zariadenia

Vyhl. č. 94/2004 Z.z., 225/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov - Vyhláška MV SR, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na pož. bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Vyhl. 121/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov - Vyhláška MV SR o požiarnej prevencii

Zákon č. 314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov - Zákon o ochrane pred požiarmi

Zákon č. 90/1998 Z.z. v znení neskorších predpisov - Zákon o stavebných výrobkoch

Zákon č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

a ďalšie s nimi súvisiace normy, vyhlášky a predpisy platné v dobe realizácie stavby.

**PRÍLOHA Č. 2 – VLASTNÝ NÁVRH RIEŠENIA UCHÁDZAČA**

Časť	ID prefix	ID	Kapitola	ID požiadavky dodávky	Kategória požiadavky	Požiadavka (názov / alebo stručné znenie požiadavky)	Podrobný popis požiadavky (ak je potrebné tak podrobnejšie rozpísané znenie požiadavky)	Deklarácia uchádzača, že vie splniť požiadavky uvedené pre konkrétne miesto inštalácie (áno / nie / výrobca / model zariadenia alebo SW)	Vlastný popis návrhu plnenia (volný text, prípadne odkaz na iná miesta s uvedeným popisom)	Poznámka uchádzača
Centrum	VMS	1	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-FČN-1	FČN	Softvér musí umožňovať vyhľadávanie videí podľa metadát	Vyhľadávanie videa podľa metadát s SQL like syntaxou: čas, GPS, výsledky aktuálne nahranej detekcie objektov (AI)	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
Centrum	VMS	2	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-NFČ-2	NFČ	Softvér musí obsahovať podporu logov a úplna evidencia a historizácia činností cez logovanie	Systém musí podporovať logovanie a zobrazenie všetkých prístupov k informáciám. Tento prístup bude zobraziteľný s webového rozhrania na objekte kde je táto história vyšetovaná. Prehľad bude triediteľný podľa kritérií čítanie, zápis a bude z neho zrejmé, ak boli úpravy/zápis tak- čo bolo zapísané, kto zápis vykonal a aj presný čas.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
Servis	SPOL	3	4.2.2 VMS - správa videa	SPOL-FČN-3	FČN	Softvér musí mať možnosť meniť parametre nastavenia kamier cez vzdialený prístup.	Je možné vzdialeným prístupom nastavovať parametre kamier zapojených do monitorovacieho centra.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	

VŠEOB	SPOL	4	4.2.2 VMS - správa videa	SPOL-FČN-4	FČN	Softvér musí podporovať ARM a AMD64 na OS Linux	Požaduje sa podpora ARM a AMD64 na OS Linux	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
VŠEOB	SPOL	5	4.2.2 VMS - správa videa	SPOL-FČN-5	FČN	Softvér musí podporovať RTSP/H264		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
VMS	VMS	6	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-FČN-6	FČN	Softvér musí umožňovať filtrovanie a ukladanie metadát podľa rôznych aspektov	Filtrovanie metadát podľa: i. Používateľom definovanej zóny (napr. zóna parkovisko, zóna cesta a pod.) ii. Pohybu objektov (ukladanie napr. pohybujúcich sa vozidiel červenej farby a pod.) iii. Dĺžky trasy konkrétneho objektu v zóne (pohyb osoby po trajektórii dlhej napr. 20m a pod.) iv. Rýchlosti objektu zasadenej do 3D priestoru v metroch za sekundu v. Veľkosti konkrétneho objektu v 3D priestore vi. Možnosť transformácie parametrov objektu z 2D do 3D	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

VMS	VMS	7	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-NFČ-7	NFČ	Minimálny počet kanálov	Požaduje sa podpora paralelného spracovania dát z min. 20 videokanálov v jednom čase.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
VMS	VMS	8	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-FČN-8	FČN	Softvér musí umožňovať archiváciu vybraných obrazových dát podľa rôznych kritérií	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Rozlíšenia obrazu</li> <li>ii. Frekvencie obrazového streamu</li> <li>iii. Kompresie v H.264 a v MJPEG</li> </ul>	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>



Anotačný nástroj	VMS	9	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-FČN-9	FČN	Softvér musí mať funkciu poskytovania metadát s možnosťou nastavenia ich filtrácie podľa: a. Zóna detekcie obrazu (možnosť výberu ukladania konkrétnych objektov z konkrétnej, zvolenej zóny z video streamu) b. Kontrola pohybu objektov z detekcie pohybujúcich sa objektov cez adaptívne pozadie (detekcia pohybujúcich sa objektov získaných ich reidentifikáciou, overiteľnou pomocou detekcie pohybu cez adaptívne pozadie) c. Filtrovanie a ukladanie metadát podľa: i. Používateľom definovanej zóny (napr. zóna parkovisko, zóna cesta a pod.) ii. Pohybu objektov (ukladanie napr. pohybujúcich sa vozidiel červenej farby a pod.) iii. Dĺžky trasy konkrétneho objektu v zóne (pohyb osoby po trajektórii dlhej 20m a pod) iv. Rýchlosti objektu zasadenej do 3D priestoru v metroch za sekundu v. Veľkosti konkrétneho objektu v 3D priestore vi. Možnosť transformácie parametrov objektu z 2D do 3D	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
2.5.1 VMS správa videa	VMS	10	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-NFČ-10	NFČ	Softvér musí byť škálovateľný	VMS musí byť vysoko škálovateľné softvérové riešenie.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.1 VMS správa a videa	VMS	11	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-FČN-11	FČN	VMS musí ponúknuť kompletné video monitorovacie riešenie.	VMS musí ponúknuť kompletné video monitorovacie riešenie, ktoré môže byť škálovateľné od jednej až k stovkám kamier, ktoré je možné pridávať jednotlivo.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.1 VMS správa a videa	VMS	12	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-FČN-12	FČN	Softvér musí mať typ architektúry: klient - server	VMS musí mať architektúru klient-server.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.1 VMS správa a videa	VMS	13	4.2.2 VMS - správa videa	VMS-FČN-13	FČN	Softvér musí poskytovať služby/funkcionalitu	Požadované množiny funkcionality VMS: a. Konfigurácia všetkých súčastí VMS b. Video dohľad v štyroch režimoch: Živý náhľad, Prehliadač alarmov, Prehliadač archívov, Vyhľadávanie v archíve (Rozšírené vyhľadávanie v archíve) c. Interaktívne 3D mapy d. Monitorovanie alarmov a systémový log e. Webový server f. Video analýzy g. Súhrn nástrojov (aktivácia, podpora, správa logov, kontrola vodoznaku)	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.2 Off-line analýza	VMS	14	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-FČN-14	FČN	VMS musí podporovať funkciu Failover.	Záložný server sa pripojí v prípade zlyhania na akomkoľvek serveri, ktorý je spustený.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	15	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-FČN-15	FČN	VMS musí podporovať automatické synchronizácie mez	VMS musí podporovať automatickú synchronizáciu času medzi servermi.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	16	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-FČN-16	FČN	Všetky video streamy prijaté z analógových kamier alebo IP kamier musia byť digitálne kódované.	Všetky video streamy prijaté z analógových kamier alebo IP kamier musia byť digitálne kódované. Všetky video streamy prijaté z analógových kamier alebo IP kamier musia byť digitálne kódované vo formátoch MPEG-4, M-JPEG, H.264, H.265, Hik264, MxPEG alebo Motion Wavelet a zaznamenané súčasne v reálnom čase.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	17	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-17	NFČ	VMS musí podporovať technológie Quick Sync Video	VMS podporuje technológiu Intel Quick Sync Video, ktorá je k dispozícii na vybraných procesoroch Intel a poskytuje hardvérové urýchľovanie pre kódovanie a dekódovanie videa. Vďaka tejto technológii dokáže systém spracovávať video rýchlejšie a efektívnejšie.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.2 Off-line analýza	VMS	18	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-18	NFČ	VMS musí byť schopný používať dva nezávislé streamy z kamery alebo IP kóderov.	VMS je schopný používať dva nezávislé streamy z kamery alebo IP kóderov: jeden pre vizualizáciu a jeden pre nahrávanie. Všetky nastavenia pre každý stream, vrátane rozlíšenia, typu kodeku, frekvencie snímkov a úrovne kompresie, je možné vybrať nezávisle bez ovplyvnenia celkového výkonu a funkčnosti systému IP zariadenia.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	19	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-FČN-19	FČN	VMS musí mať schopnosť konvertovať zdrojové video do formátu Motion Wavelet	VMS musí vedieť konvertovať zdrojové video do formátu Motion Wavelet s adaptívne sa meniacimi parametrami.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	20	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-FČN-20	FČN	Softvér musí umožňovať nezávislé nastavenie rozlíšenia kamier.	Dátový tok, snímková frekvencia a rozlíšenie každej kamery musí byť možné nastaviť nezávisle od iných kamier v systéme. Zmena týchto nastavení neovplyvní nastavenia nahrávania a zobrazenia iných kamier.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	21	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-21	NFČ	VMS nesmie vyžadovať žiadny vlastný nahrávací hardvér, žiadny hardvérový multiplexer alebo technológiu rozdelenia času na nahrávanie a prezeranie videa alebo zvuku.	VMS nesmie vyžadovať žiadny vlastný nahrávací hardvér, žiadny hardvérový multiplexer alebo technológiu rozdelenia času na nahrávanie a prezeranie videa alebo zvuku.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.2 Off-line analýza	VMS	22	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-22	NFČ	Systém VMS musí byť založený na otvorenej architektúre.	Systém VMS musí byť založený na skutočne otvorenej architektúre, ktorá umožňuje používanie nekomerčného PC hardvéru, ktorý neobmedzuje záznamovú kapacitu a umožňuje postupnú modernizáciu záznamovej kapacity.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	23	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-FČN-23	FČN	VMS musí byť schopný pracovať s viacerými klávesnicami a joystickmi MKDS.	VMS musí byť schopný pracovať s viacerými klávesnicami a joystickmi MKDS (usb pripojenie) na ovládanie všetkých kamier v systéme, vrátane kamier od rôznych výrobcov, vrátane ich PTZ funkcií.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.2 Off-line analýza	VMS	24	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-24	NFČ	VMS musí podporovat dostatočné portfolio výrobcov IP kamier.	<p>VMS musí podporovať nasledujúcich výrobcov IP kamier: 360Vision, 3S, A-MTK, Abron, ABUS, ACTi, Acumen, Adino, AEvision, Alinking, AMG, Ampleye, ANDY, Anviz, Arecont Vision, ARH, Arlotto, Asoni, ASTR, Astrohn, Aver, Avigilon, AVTech, Axis, Balter, Basler, Beward, Bolin Technology, Bosch, Brickcom, BSP, Canon, Certis, Cisco, CNB, ComOnyx, Compotrol, CP Plus, D-Link, Dahua, Dallmeier, Digiever, DiGieyes, Digimerge, Dynacolor, EasyN, Eneo, Etrovision, ETZ, Euresys, EverFocus, eVidence, EVS, FineMKDS, FlexWatch, FLIR, G4S, Ganz, Ganz ZNC, GeoVision, Grandstream, Grundig, Gunnebo, Hanwha Techwin, HawkEye, Hikvision, Honeywell, Hunt, iCanTek, IDIS, Infinity, Infinova, InMotion, Intellico, IPS, IPTRONIC, iPUX, IQinVision, iZett, J2000IP, Jassun, JVC, Legrand, LevelOne, LG, LTV, Magic Box, MAGO, Mango DSP, March Networks, MBK, Mediatronix, Merit Lilin, Messoa, MicroDigital (MDi), Milesight, Mobotix, MOXA, NEXCOM, NexusIP, Novus, OMNY, Oncam Grandeye, Optelecom-NKF, Optimus, Panasonic, Partizan, Patronus Laboratories Corporation, Pelco, Pinetron, PixEYE, Planet, Probe, PROvision, Q-cam, Qihan, QNAP, RIVA, ROKA, RVi, Santec, Sanyo, SEEnergy, Sentry360, SerVision, SimpleIP Cam, Sinkross, SNR, Smartec, Smartec_G2, Sony, ST, StarDot, Stream Labs, Stretch, Sunell, Sunkwang, Surveon, SVPlus, Tamron, Tantos, Tattile, TBK,</p>	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://www.axxonsoft.com/products/integration/supported-ip/devices-list">https://www.axxonsoft.com/products/integration/supported-ip/devices-list</a>	
------------------------	-----	----	-----------------------------	------------	-----	--	---	---------------------------	---	--



							Tiandy, TRENDnet, True IP, TVHelp, TVT, UDP, Uniview, V1netIP, Veilux, Vesta, Videosec, Videotec, ViDigi, VIDO, Visiocom, Vision, Visualint, Vitek, VIVOTEK, VMSistemas, WuT, Xenics, XeronVision, Y-cam, Youngkook, Yuan, Yudor Technologies, ZAVIO, ONVIF.		
2.5.2 Off-line analýza	VMS	25	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-25	NFČ	VMS musí podporovať pripojenie prostredníctvom viacerých typov profilov	VMS musí podporovať pripojenie prostredníctvom profilov ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, PSIA a RTSP.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om*">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om*</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	26	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-26	NFČ	VMS musí vedieť získavať udalosti z rôznych externých hardvérových systémov a systémov.	VMS musí vedieť získavať udalosti z rôznych externých hardvérových systémov a systémov ( pokladní, zariadení na kontrolu prístupu a softvéru tretích strán).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	27	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-27	NFČ	VMS sa musí skladať zo servera a klienta.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	28	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-28	NFČ	Server a klient musí vedieť bežať na rôznych operačných systémoch:	Server a klient môžu bežať na nasledujúcich operačných systémoch: Windows Server 2016, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Linux a ďalšie. Musí byť podporovaná 32-bitová aj 64-bitová verzia systému.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.2 Off-line analýza	VMS	29	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-29	NFČ	Server a klient musí byť schopný pracovať v rôznych sieťach.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	30	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-30	NFČ	Konfigurácia audio a video úložiska pre SSM.	Konfigurácia audio a video úložiska pre SSM musí byť buď: A. Konfigurácia RAID a interná alebo externá IDE B. Konfigurácia RAID alebo interné alebo externé SCSI/Fibre Channel.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	31	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-31	NFČ	Server nesmie obmedzovať skutočnú kapacitu ukladacieho priestoru nakonfigurovanú na server.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.2 Off-line analýza	VMS	32	4.2.3 VMS - Offline analýza	VMS-NFČ-32	NFČ	VMS musí podporovať širokouhlé displeje, kamery a dotykové obrazovky		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_ga=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.3 VMS Server	VMS	33	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-33	FČN	Služby poskytované VMS Serverom	VMS Server musí poskytovať nasledujúce služby: Konfigurácia všetkých komponentov VMS, video monitoring v štyroch režimoch: Živý náhľad, Prehliadač alarmov, Prehliadač archívov, Vyhľadávanie v archíve (Rozšírené vyhľadávanie v archíve), Interaktívne 3D mapy, Informačné panely, Kontrola udalostí a Systémový log, Video analýza, Súhrn nástrojov (Aktivácia, Podpora, Správa logov, Kontrola vodoznaku).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
2.5.3 VMS Server	VMS	34	4.2.4 VMS Server	VMS-NFČ-34	NFČ	Server musí dávať možnosť inštalácie na viacerých počítačoch.	Server musí dávať možnosť inštalácie na viacerých počítačoch.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
2.5.3 VMS Server	VMS	35	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-35	FČN	TCP a UDP streamovanie zo servera na klienta.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	

2.5.3 VMS Server	VMS	36	4.2.4 VMS Server	VMS-NFČ-36	NFČ	VMS musí podporovať pripojenia viacerých serverov.	VMS musí podporovať pripojenia viacerých serverov. Každý server patrí do špecifickej skupiny serverov definovanej používateľom. Pripojenia medzi rôznymi servermi sa automaticky vytvorí, ak tieto servery patria do tej istej skupiny serverov. Servery, ktoré patria do tej istej skupiny serverov, navzájom zdieľajú svoju konfiguračnú databázu a poskytujú klientskej aplikácii prístup k akémukoľvek zariadeniu (fotoaparátu, serveru) súvisiacemu s touto skupinou serverov bez ohľadu na to, ktorý server bol východiskovým bodom pripojenia klientskej aplikácie k systému.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	37	4.2.4 VMS Server	VMS-NFČ-37	NFČ	Každá časť systému, ktorá obsahuje server, musí vedieť fungovať nezávisle.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	38	4.2.4 VMS Server	VMS-NFČ-38	NFČ	Server musí vedieť poskytovať kapacitu na zobrazenie všetkých DVS v sieti, aj keď sú dvs priradené k rôznym archívnym serverom.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.3 VMS Server	VMS	39	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-39	FČN	Server musí byť schopný upozorniť správcu systému v prípade straty signálu z kamery.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	40	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-40	FČN	Server musí vedieť prijímať všetky prichádzajúce udalosti.	Server musí vedieť prijímať všetky prichádzajúce udalosti (detekcia pohybu, digitálny vstup a prenosový výstup) a prijíma vhodné opatrenia na základe používateľom definovaných reakcií súvisiacich s udalosťami.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	41	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-41	FČN	Server musí vedieť kontrolovať trasu udalostí a užívateľských aktivít		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	42	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-42	FČN	Server musí overovať používateľov a umožňovať prístup k VMS na základe preddefinovaných prístupových práv používateľov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.3 VMS Server	VMS	43	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-43	FČN	VMS musí umožňovať používateľom pripojiť sa k viacerým serverom. Ich prístupové práva je možné určiť na základe počtu serverov alebo skupín serverov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	44	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-44	FČN	Server musí vedieť uchovávať protokol o informačných správach, chybových hláseniach a poplašných hláseniach, ako aj informácie o akciách operátora.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	45	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-45	FČN	Server musí vedieť automaticky zaznamenávať zvuky a videá pre miniálnu množinu udalostí.	Server musí vedieť automaticky zaznamenávať zvuky a videá pre miniálnu množinu udalostí: - Alarm sa spustí manuálne - Nástroj detekcie je spustený - Senzor aktivovaný	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	46	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-46	FČN	Server musí umožniť vyhradenie viacerých plánov nahrávania pre jednu kameru.	Server musí umožniť vyhradenie viacerých plánov nahrávania pre jednu kameru: - Nastavenie kvality videa - Režim nahrávania - Nastavenie dátumu a času	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.3 VMS Server	VMS	47	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-47	FČN	Ak na disku nie je dostatok miesta, server preskočí snímky, ktoré sa majú zaznamenať.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	48	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-48	FČN	Server musí podporovať pokročilú správu alarmov.	Server musí podporovať pokročilú správu alarmov, ktorá má schopnosť: - Priradenie alarmov a postupov konkrétnym používateľom alebo skupinám používateľov - Povolenie používateľovi zaradiť logy do frontu a zobraziť históriu logov	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	49	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-49	FČN	Server musí podporovať metadáta zo zariadenia IP. Server vie analyzovať video a generovať metadáta.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	50	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-50	FČN	VMS Server musí umožňovať konfiguráciu a správu archívov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>



2.5.3 VMS Server	VMS	51	4.2.4 VMS Server	VMS-NFČ-51	NFČ	Nezávislosť systému súborov od operačného systému	Server musí podporovať systém súborov nezávislý od operačného systému, aby sa zabránilo fragmentácii časti pevného disku určeného na archiváciu záznamu a prístup k archívnym súborom pre aplikácie operačného systému. Komunikácia medzi systémovým jadrom a systémom archivácie sa spracúva na nízkej úrovni bez zapojenia akejkoľvek aplikácie operačného systému.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	52	4.2.4 VMS Server	VMS-NFČ-52	NFČ	Schopnosť vytvoriť archív na mieste vyhradenom pre archiváciu videa	Video archív VMS musí byť možné vytvoriť na určenej časti pevného disku v existujúcej oblasti, na špeciálne pridelené oblasti alebo na vyhradenom pevnom disku, ktorý je úplne vyhradený na archiváciu videa.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	53	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-53	FČN	Archív musí byť možné uložiť na lokálnom disku aj na zariadeniach NAS.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	54	4.2.4 VMS Server	VMS-NFČ-54	NFČ	Odolnosť vďaka poškodeniu sektora klastra/pevného disku	Systém súborov používaný na nahrávanie videa nesmie byť ovplyvnený poškodením sektora klastra/pevného disku a toto odvetvie bude systémové jadro ignorovať na ďalšie použitie, aby sa predišlo možnému poškodeniu integrity archívu.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.3 VMS Server	VMS	55	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-55	FČN	Server musí umožňovať vytvorenie neobmedzeného počtu virtuálnych archívov v systéme	Užívateľ musí mať možnosť vytvoriť neobmedzený počet virtuálnych archívov v systéme s možnosťou prídania určitých kamier do konkrétnych archívov s rôznymi parametrami nahrávania, bez ovplyvnenia celkového výkonu systému, efektívnosti archivácie a celkovej funkčnosti kamier.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	56	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-56	FČN	Server musí umožňovať prezeranie video uložené na externých diskoch, ktoré sú pripojené priamo k úložným kamerám.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	57	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-57	FČN	Server musí umožniť replikáciu videozáznamov medzi archívami.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.3 VMS Server	VMS	58	4.2.4 VMS Server	VMS-FČN-58	FČN	VMS musí vedieť automaticky skopírovať archívy a udalosti kamery z lokálnych serverov, ktoré nie sú v rovnakej doméne ako centrálny server.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	59	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-59	FČN	Konfigurácia systému musí byť podľa prístupových práv	Systém musí byť nakonfigurovateľný správcom alebo používateľmi s príslušnými prístupovými právami.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	60	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-60	FČN	Konfigurácia systému musí zahŕňať:	Možnosť konfigurovať distribuovanú architektúru a kombináciu serverov do domény.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	61	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-61	FČN	Softvér musí umožniť vyhľadávať a pridávať hardvér a servery		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	62	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-62	FČN	Softvér musí umožniť konfigurovať webový server.	Možnosť konfigurovať webový server.: spustiť kontrolu, autentifikáciu atď.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	63	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-63	FČN	Softvér musí umožňovať vytvorenie a konfigurácie systému hardvérových objektov	Možnosť vytvorenie a konfigurácie: kamier (vrátane fisheye) a ich senzorov, relé, reproduktorov, mikrofónov a PTZ jednotiek.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	64	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-64	FČN	Softvér musí povoliť pri pripojení k zariadeniu prehľad autorizácie http.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	65	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-65	FČN	Softvér musí umožniť zmenu parametrov video streamu	Umožniť zmenu parametrov video streamu: úroveň kompresie, frekvencia snímok, video kodek atď.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	66	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-66	FČN	Softvér musí umožniť nastavenie medzi pamäte videa a veľkosti medzi pamäte.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	67	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-67	FČN	Softvér musí umožniť nakonfigurovanie streamu pre kamery s viacerými prúdmi údajov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	68	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-68	FČN	Softvér musí umožniť zmenu parametrov zvukového streamu: zvukové kodeky ,bitová rýchlosť, režim/I/O atď.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	69	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-69	FČN	Softvér musí umožniť hromadné aplikačné nastavenie kamery.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	70	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-70	FČN	Softvér musí umožniť skombinovať kamery do skupín a obmedziť prístup ku konkrétnym skupinám na webovej lokalite.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	71	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-71	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu SMS, e-mailových a zvukových upozornení.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	72	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-72	FČN	Softvér musí umožniť vytváranie a konfigurácia archívov	Umožniť vytváranie a konfigurácia archívov: umiestnenie archívu do súboru alebo na celý logický disk, konfigurácia nahrávania do archívu, výber režimu nahrávania do archívu, funkcie nahrávania pred alarmom a nahrávanie po alarme.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	73	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-73	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu časových pásiem. Môže byť nahraný do video archívu, ako aj spúšťať makrá podľa časových pásiem.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	74	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-74	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu detekcie	Umožniť konfiguráciu detekcie: konfigurácia hlavných nástrojov na detekciu zvuku a videa: degradácia obrazu videa, zmena polohy kamery, začiatok pohybu v obraze, prekročenie prahu signálu, neprítomnosť signálu a šum. Vizualne nastavenia detekčných nástrojov.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	75	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-75	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu analýzy situácií	Umožniť konfiguráciu analýzy situácií: Umožniť konfiguráciu detekčných nástrojov pre začiatok/ koniec pohybu,loitering, objavovanie a zmiznutie objektu, opustenéobjekty, prekročenie čiar a písanie trajektórie objektov do databázy (sledovanie).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	76	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-76	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu ANPR/LPR	Umožniť konfiguráciu ANPR/LPR: Výber krajiny, nastavenia citlivosti na rozpoznávanie. Detekcia v extrémnych poveternostných podmienkach (dážď, sneh).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	77	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-77	FČN	Softvér musí umožniť konfigurovať rozpoznávanie tváre	Umožniť konfigurovať rozpoznávanie tváre, nakonfigurujte zónu rozpoznávania tváre, nastavte citlivosť, nastavte časový rámec na vyhľadávanie v archíve, aktivujte záznam trajektórie objektu (sledovanie objektov).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	78	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-78	FČN	Softvér musí umožniť konfigurovať vstavanú analýzu na kamere (ak je integrovaná).		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	79	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-79	FČN	Softvér musí umožniť hromadnú konfiguráciu detekčných nástrojov rovnakého typu.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	80	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-80	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu prostredníctvom makier	Pre možnosť nakonfigurovať systémové odpovede na všetky udalosti, ktoré sa môžu vyskytnúť, systém musí umožňovať vytvoriť používatelovi makrá, ktoré obsahujú neobmedzený počet akcií. Makro musí byť možné spustiť automaticky (v závislosti od času / kedy je udalosť prijatá) alebo manuálne. Akcie makra sa môžu vykonávať raz alebo neurčito (cyklicky).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	81	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-81	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu používateľov a rolí.	Umožniť konfiguráciu používateľov a rolí. Každý používateľ patrí do definovanej roly. Rola riadi úroveň prístupu používateľov k systémovým a hardvérovým nastaveniam a správe. Overovanie na základe LDAP.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	82	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-82	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu ukladacieho priestoru systému a metaúdajov.	Umožniť konfiguráciu ukladacieho priestoru systému a metaúdajov: je možné nastaviť čas uloženia, povolenia, ako aj kapacitu archívu.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>



2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	83	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-83	FČN	Podpora exportu	System umožňuje vybrať priečinky, vybrať formáty exportu, nastaviť parametre kompresie, exportovať veľkosť videa a nakonfigurovať šablóny exportu PDF atď.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	84	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-84	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu režimu vyhodnocovania alarmu	Umožniť konfiguráciu režimu vyhodnocovania alarmu: nastavenie trvania alarmu a vyžiadanie komentárov pri klasifikácii alarmov.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	85	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-85	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu klientskeho rozhrania	Umožniť konfiguráciu klientskeho rozhrania: možnosť lokalizácie, typ kalendára, typ a rozloženie časovej osi, zobrazenie Pomocníka/označenia, skrytie panela s nástrojmi, animácia, zobrazenie vlastností video streamu pri prezeraní dlaždíc, Umožniť konfiguráciu zobrazení dlaždíc atď.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	86	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-86	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu pri spustení klienta	Umožniť konfiguráciu pri spustení klienta: pomocou klienta namiesto overenia operačného systému konfiguruje automatickú identifikáciu pri spustení klienta.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	87	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-87	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu ukážok	Umožniť konfiguráciu ukážok: vytváranie nových rozložení, pridávanie kamier a informačných dosiek do ukážok, zlúčenie zobrazení dlaždíc (zlúčenie obrázkov) a ukážky prepojení na priradenie zdrojov, zdieľanie ukážok s ostatnými (akékoľvek rozloženie je možné odoslať na monitor ľubovoľného klientskeho počítača, ktorý je súčasťou toho istého distribuovaného systému video monitoringu). Špeciálne rozloženie: usporiadanie s vybranými kamerami a rozloženie zobrazujúce kamery s aktívnym alarmom.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	88	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-88	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu interaktívnych máp	Umožniť konfiguráciu interaktívnych máp: je možné zvoliť typ mapy (statická mapa obrazu alebo geografická mapa – OpenStreetMap), pridať kamery na mapu, pridať senzory a relé do máp, pridať prechody do iných máp, nakonfigurovať náhľady videa v mapách, nakonfigurovať prepojenia medzi náhľadmi videa a mapami režimu imers.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	89	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-89	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu obrazoviek na pracovnej stanici s viacerými monitormi (videostena)	Umožniť konfiguráciu obrazoviek na pracovnej stanici s viacerými monitormi (videostena): aktivovať ďalšie monitory v systéme, nakonfigurovať rozloženia na iných monitoroch (bez obmedzenia SW počtu monitorov).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	

2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	90	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-90	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu klávesových skratiek	Umožniť konfiguráciu klávesových skratiek: ovládanie pomocou špeciálnych klávesníc, ovládačov a pákových ovládačov.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	91	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-91	FČN	Softvér musí umožniť konfiguráciu ovládania PTZ kamery	Umožniť konfiguráciu ovládania PTZ kamery: PTZ zariadenia sú riadené podľa priorít.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.4 Konfigurácia systému	VMS	92	4.2.5 VMS - Konfigurácia	VMS-FČN-92	FČN	Konfiguráciu domény musí byť možné uložiť a obnoviť.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	93	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-93	FČN	Softvér musí umožniť súčasne prezeranie videa v reálnom čase (naživo) z viacerých kamier.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	94	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-94	FČN	Softvér musí umožniť prístup k systémovým informáciám prostredníctvom informačných panelov	Umožniť prístup k systémovým informáciám prostredníctvom informačných panelov: stav servera a kamery, informácie o systémových udalostiach a štatistiky udalostí.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	95	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-95	FČN	Softvér musí umožniť zobrazenie videa s prekrývajúcimi sa názvami (udalosti z externých systémov).		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	96	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-96	FČN	Softvér musí umožniť automatickú výmenu odpojenej kamery pohotovostnou kamerou.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	97	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-97	FČN	Softvér musí umožniť používateľovi spúšťať makrá z dialógového okna.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	98	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-98	FČN	Softvér musí umožniť prispôsobenie ukážky a digitálne priblíženie. Virtuálna telemetria (zarovnanie obrazu s rozdelenou/jednou ukážkou) pre kamery fisheye.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	99	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-99	FČN	Softvér musí umožniť funkcie na sledovanie objektov a automatické priblíženie: zvýraznenie/vykresľovanie a priblíženie pohybujúcich sa objektov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	100	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-100	FČN	Softvér musí umožniť funkciu predikcie kamery, pred ktorou sa objekt zobrazí, keď opustíte zorné pole inej kamery.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	101	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-101	FČN	Softvér musí umožniť funkciu na získanie prehľadu o všetkom, čo sa deje na monitorovanej lokalite, a na získanie podrobných obrázkov objektov pohybujúcich sa okolo neho.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	102	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-102	FČN	Softvér musí umožniť zobrazovať stav snímača kamery a ovládať relé priamo z náhľadu videa.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	103	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-103	FČN	Softvér musí umožniť spracovať videa: kontrast, ostrosť, deinterlácia.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	104	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-104	FČN	Softvér musí umožniť video otočiť o 90, 180 alebo 270 stupňov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	105	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-105	FČN	Softvér musí umožniť užívateľovi komentovať a exportovať video do formátov MKV, EXE a AVI jedným kliknutím.	Umožniť užívateľovi komentovať a exportovať video do formátov MKV, EXE a AVI jedným kliknutím. Snímky sa exportujú do formátov PDF a JPG. Môže byť exportovaný do archívu ZIP chráneného heslom.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	106	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-106	FČN	Softvér musí umožniť vyberať rozloženie zobrazenia na monitore a vyberte kamery, ktoré sa majú zobraziť na každej dlaždici.	Umožniť vyberať rozloženie zobrazenia na monitore a vyberte kamery, ktoré sa majú zobraziť na každej dlaždici. Ak sa používateľ pripojí k viacerým doménam, rozloženia všetkých domén sú k dispozícii. Špeciálne usporiadanie: všetky kamery s aktívnym alarmom a všetky označené videokamery.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	107	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-107	FČN	Softvér musí umožniť manuálnu inicializáciu poplachových zariadení obsluhou	Umožniť manuálnu inicializáciu poplachových zariadení obsluhou; uzamykanie/odomykanie kamier. Kamery nie sú k dispozícii obmedzeným používateľom v režime súkromného poskytovania.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	108	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-108	FČN	Softvér musí umožniť ovládanie PTZ kamery pomocou PTZ ovládacieho panela.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	109	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-109	FČN	Softvér musí umožniť nastavenie a používanie predvoľieb PTZ kamery.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	110	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-110	FČN	Softvér musí umožniť ovládať zaostrenie, clonu a optické priblíženie pomocou príslušných ovládacích prvkov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	111	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-111	FČN	Softvér musí umožniť aktiváciu/ovládanie režimu hliadok kamery: automatická zmena polohy kamery podľa trasy uvedenej v zozname predvolieb kamery.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	112	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-112	FČN	Softvér musí umožniť ovládanie PTZ pomocou virtuálneho joysticku aj štandardného joysticku pripojeného k počítaču.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	113	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-113	FČN	Softvér musí umožniť video monitoring v režime vyhodnocovania alarmov		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>



2.5.5 Živý video monitoring	VMS	114	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-114	FČN	Softvér musí umožniť automatickú (pri spustení detekčného nástroja) a manuálnu inicializácia alarmu.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	115	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-115	FČN	Softvér musí umožniť prehrať alarmové udalosti (PiP). Rýchly skok na začiatok alarmovej udalosti.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	116	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-116	FČN	Softvér musí umožniť operátorovi vyhodnocovať alarmy na trojbodovej stupnici	Trojbodová stupnica alarmov: kritický, bezpečný, falošný poplach. Každý stav budíka zodpovedá konkrétnej farbe v archíve. Nezaradené výstražné signály musia byť označené a označené ako neohodnotené. Pre konkrétny alarm je hodnotenie alarmu k dispozícii len operátorovi, ktorý prvýkrát prešiel do režimu vyhodnocovania alarmu.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	117	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-117	FČN	Softvér musí umožniť prehrávanie alarmov pri rôznych rýchlostiach, dopredu aj dozadu.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	118	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-118	FČN	Softvér musí umožniť zobrazenie príčiny alarmu	Umožniť zobrazenie príčiny alarmu: názov detekčného nástroja alebo používateľa, ktorý spustil alarm.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	119	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-119	FČN	Softvér musí disponovať štandardnými funkciami monitorovania videa	Disponovať štandardnými funkciami monitorovania videa: digitálny zoom videa, spracovanie obrazu, export obrázkov a videa.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	120	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-120	FČN	Server musí viesť denník udalostí - informačné správy	<p>Zoznam informačných správ v denníku udalostí serveru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nahrávanie kamery do archívu sa začalo</li> <li>b. Nahrávanie kamery na archiváciu je dokončené</li> <li>c. Čas začatia detekcie</li> <li>d. Čas skončenia detekcie</li> <li>e. Archív: Spustenie procesu exportu</li> <li>f. Archív: Ukončenie procesu exportu</li> <li>g. Pripojená kamera</li> <li>h. Fotoaparát je odpojený</li> <li>i. Reštartovanie (fotoaparát)</li> <li>j. Obnovený signál (kamera)</li> <li>k. Manipulácia (kamera)</li> <li>l. Prepnutie do polohy (fotoaparát)</li> <li>m. Relé otvorené/zatvorené</li> <li>n. SMS odoslaná na telefónne číslo</li> <li>o. Prehrávanie zvukového súboru</li> <li>p. Prehrávanie zvukových súborov je pozastavené</li> <li>q. Server prepína na záložný zdroj napájania</li> <li>r. Server je pripojený alebo odpojený</li> </ul>	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	121	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-121	FČN	Server musí viesť denník udalostí - chybové hlásenia	<p>Zoznamv chybových hlásení v denníku udalostí serveru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Export zlyhal</li> <li>b. Nebolo možné použiť nastavenia (fotoaparát)</li> <li>c. Autorizácia zlyhala (kamera)</li> <li>d. Vnútoraná chyba (fotoaparát)</li> <li>e. Sieťová chyba (kamera)</li> <li>f. Strata signálu (kamera)</li> <li>g. Nepodarilo sa prepnúť do polohy (fotoaparát)</li> <li>h. Automatické pravidlo sa nepodarilo spustiť (fotoaparát)</li> <li>i. Chyba archivácie oblasti</li> <li>j. Núdzové vypnutie nahrávania na archiváciu</li> </ul>	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software? gl=1*45q7om* ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.* ga 71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>	

2.5.5 Živý video monitoring	VMS	122	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-122	FČN	Server musí viesť denník udalostí - poplachové správy	Zoznamv informačných správ o ladení v denníku udalostí serveru: a. Spustenie automatického pravidla b. Ukončenie automatického pravidla	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4Nz11NTQ4OS4yLjEuMTY4Nz11NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4Nz11NTQ4OS4yLjEuMTY4Nz11NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Živý video monitoring	VMS	123	4.2.6 VMS - Živý video monitoring	VMS-FČN-123	FČN	Server musí viesť denník udalostí - informácie o ladení	Zoznamv poplachových správ v denníku udalostí serveru: a. Zmena stavu alarmu: alarm spracovaný používateľom b. Alarm čakajúci na spracovanie c. Zmena stavu alarmu: spracováva sa alarm d. Alarm nebol prijatý na spracovanie e. Používateľ nemôže spustiť spracovanie budíka. Tento alarm spracováva iný používateľ. f. Alarm spustený automatickým pravidlom g. Alarm spustený používateľom	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4Nz11NTQ4OS4yLjEuMTY4Nz11NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4Nz11NTQ4OS4yLjEuMTY4Nz11NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	124	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-124	FČN	Softvér musí umožniť prehrávať zvukové nahrávky a videozáznamy z ľubovoľného miesta na časovej osi.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4Nz11NTQ4OS4yLjEuMTY4Nz11NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4Nz11NTQ4OS4yLjEuMTY4Nz11NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	125	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-125	FČN	Softvér musí umožniť rýchly výber kamery a archívu pre prezeranie videa.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	126	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-126	FČN	Softvér musí umožniť prehrať archivované video z viacerých kamier synchronne. Súčasne prehrávať video pre viaceré kamery spolu so živým náhľadom iných kamier.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	127	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-127	FČN	Softvér musí umožniť zobrazenie videa z Kariet SD kamier.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	128	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-128	FČN	Softvér musí umožniť zobrazenie nahratého videa s prekrývajúcimi sa titulkami (udalosti z externých systémov).		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	129	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-129	FČN	Softvér musí umožniť pridávania komentárov k snímkam a záznamom. Zobrazenie nahratého videa s komentármi.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	130	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-130	FČN	Softvér musí umožňovať horizontálu a vertikálnu časovú navigáciu v archíve	Navigácia v archíve pomocou dvoch časových horizontov (synchronizovaných): horizontálne (zodpovedá zvolenej kamere) a vertikálne (pre všetky kamery, ktoré sú v archívnom režime (Archivátor Viewer).	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	131	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-131	FČN	Softvér musí umožňovať navigáciu na klávesnici v archíve.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	132	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-132	FČN	Softvér musí umožňovať navigáciu nahratého videa v zozname udalostí	Navigácia nahratého videa v zozname udalostí: filtrovanie udalostí podľa kategórie a príčiny výskytu, rýchle prepínanie medzi záznamami budíka.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	133	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-133	FČN	Softvér musí umožňovať rýchle/pomalé prehrávanie dopredu/dozadu.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	134	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-134	FČN	Softvér musí umožňovať funkciu predikcie kamery, pred ktorou sa objekt zobrazí, keď opustíte zorné pole inej kamery.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	135	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-135	FČN	Softvér musí umožňovať "Komprimované" zobrazenie archívu (simultánne zobrazenie rôznych udalostí na obrázku – video prehľad)	"Komprimované" zobrazenie archívu (simultánne zobrazenie rôznych udalostí na obrázku – video prehľad): zobrazenie zachytených objektov z rôznych časov vo vybranej časti archívu súčasne; možnosť rýchleho zobrazenia archívov a zobrazenia dôležitých udalostí.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	136	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-136	FČN	Umožniť video konvertovať do formátov MKV, EXE a AVI.	Umožniť video konvertovať do formátov MKV, EXE a AVI. Snímky sa exportujú do formátov PDF a JPG. Je možné pridať pripomienky, ako aj masky a vývoznú oblasť. Export sa vykonáva súčasne z viacerých kamier do rôznych súborov.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	137	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-137	FČN	Softvér musí umožňovať sledovanie objektov a automatické priblíženie: zvýraznenie/vykreslenie a priblíženie pohybujúcich sa objektov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	138	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-138	FČN	Softvér musí umožniť zobrazovať informácie o príčine začatia detekcie pri prehrávaní videozáznamu.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v archíve	VMS	139	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-139	FČN	Softvér musí poskytovať štandardné funkcie prezerania videa	Poskytovať štandardné funkcie prezerania videa: digitálny zoom videa, spracovanie obrazu.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	140	4.2.7 VMS - Video monitoring v archíve	VMS-FČN-140	FČN	Softvér musí umožniť rôzne typy vyhľadávania nahratých videí.	Požadované typy vyhľadávania nahratých videí: Vyhľadávanie udalostí, Rozšírené vyhľadávanie/vyhľadávanie v archíve , Vyhľadávanie podľa času (Vyhľadávanie podľa miniatúr), Vyhľadávanie podľa komentárov operátora, Vyhľadávanie tváre, Vyhľadávanie poznávacích znamier, Vyhľadávanie udalostí z externých systémov.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>



2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	141	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-141	FČN	Softvér musí umožňovať analýza archívu ako celku alebo vybranej časti.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	142	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-142	FČN	Softvér musí umožniť vyhľadavanie udalosti podľa kategórie, príčiny spustenia a iniciátora.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	143	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-143	FČN	Softvér musí umožniť rozdeliť archív alebo vybrať časť na fragmenty videa rovnakej veľkosti.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	144	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-144	FČN	Softvér musí umožniť rozšírené vyhľadavanie/prieskum archívov zahŕňa filtre a kritériá vyhľadávania.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	145	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-145	FČN	Softvér musí umožniť vyhľadávanie nahraté scény na základe komentárov operátora.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	146	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-146	FČN	Softvér musí umožniť vyhľadávať RZ vozidiel		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	147	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-147	FČN	Softvér musí umožniť vyhľadávanie cez fotografie v databáze - systém vie zobraziť všetky rozpoznané tváre.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	148	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-148	FČN	Softvér musí umožniť vykonať analýzu frekvencie zachytávania rovnakej tváre pri vyhľadávaní podľa tváre.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	149	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-149	FČN	Softvér musí umožniť vyhľadávať pohybujúce sa objekty, tváre a poznávacie značky v archívoch niekoľkých kamier naraz.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	150	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-150	FČN	Softvér musí umožniť vyhľadávanie udalostí z externých systémov.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	151	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-151	FČN	Softvér musí umožniť prehrávania nájdených fragmentov v ukážke.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	152	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-152	FČN	Umožniť zrýchlenie zobrazovanie výsledkov vyhľadávania v režime časových synops.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	153	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-153	FČN	Softvér musí umožniť v nájdených scénach zväčšovať objekt, ktorý spustil detekčný nástroj. Objekt, ktorý spôsobil zisťovanie, je označený červeným pomlčište.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	154	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-154	FČN	Softvér musí umožňovať Off-line analýza. Softvér musí umožniť spustiť analýzu (forenznú vyhľadávanie, vyhľadávanie tváre, vyhľadávanie RZ, komprimované prehrávanie archívu) na externe nahratých videozáznamoch.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	155	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-155	FČN	Softvér musí umožniť video konvertovať do formátov MKV, EXE a AVI.	Video je možné konvertovať do formátov MKV, EXE a AVI. Snímky sa exportujú do formátov PDF a JPG. Je možné pridať vodoznaky a anotácie, ako aj nastaviť masky a oblasti exportu. Export sa vykonáva súčasne z viacerých kamier do rôznych súborov. Exportujte video so zníženou frekvenciou snímok. Obmedzte veľkosť súboru počas exportu. Automatický tlačový rám pri exporte.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.5.5 Video monitoring v režime archívnej analýzy	VMS	156	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-156	FČN	Softvér musí umožňovať funkciu sledovania kedy sa pri prehrávaní nájdených fragmentov sa zvýraznia pohyblivé objekty.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.5.5 Video monitoring v režime archivnej analýzy	VMS	157	4.2.7 VMS - Video monitoring v archive	VMS-FČN-157	FČN	Softvér musí poskytovať štandardné funkcie prezerania videa	Poskytovanie štandardných funkcií prezerania videa: digitálny zoom videa, spracovanie obrazu.	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.6 Klient VMS	VMS	158	4.2.8 Klient VMS	VMS-FČN-158	FČN	Softvér musí podporovať pripojenie klienta na server.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pripojenie klienta na server.</li> <li>o Klient podporuje nasledujúce formy pripojenia IP: LAN, VPN.</li> <li>o Zabezpečené pripojenie medzi serverom a klientskym softvérom musí byť zabezpečené technológiou virtuálnej súkromnej siete (VPN), aby sa zabránilo neoprávnenému pripojeniu na získanie prístupových údajov alebo video streamu.</li> <li>o Klient sa môže pripojiť na ľubovoľný dostupný server.</li> <li>o Overenie sa musí vykonať pri pokuse o pripojenie na server.</li> </ul>	Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.6 Klient VMS	VMS	159	4.2.8 Klient VMS	VMS-FČN-159	FČN	Softvér musí umožniť aby viacerí klienti vedeli bežať na jednom počítači a pripojiť sa k rôznym serverom.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KNDN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

2.6 Klient VMS	VMS	160	4.2.8 Klient VMS	VMS-FČN-160	FČN	Softvér musí umožňovať nastavenie užívateľského prístupu iba k vybraným systémovým funkciám.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.6 Klient VMS	VMS	161	4.2.8 Klient VMS	VMS-FČN-161	FČN	Počítač, na ktorom je klient spustený, musí na ovládanie kamier používať klávesnicu MKDS alebo štandardnú klávesnicu počítača.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.6 Klient VMS	VMS	162	4.2.8 Klient VMS	VMS-FČN-162	FČN	Softvér musí umožniť pripojenie neobmedzeného počtu klientov k serveru.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>
2.6 Klient VMS	VMS	163	4.2.8 Klient VMS	VMS-FČN-163	FČN	Softvér musí umožniť, aby klient vedel bežať v režime celej obrazovky alebo okna.		Áno, AxxonSoft, Axxon One	<a href="https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features">https://cz.axxonsoft.com/products/video-management-software?_gl=1*45q7om*_ga*MzA2NDc1NjQwLjE2ODU0Mzc5NTI.*_ga_71D99KN DN4*MTY4NzI1NTQ4OS4yLjEuMTY4NzI1NTU5NS4yMy4wLjA.#key-features</a>

Nové kamery	Kamery	164	4.5.1 Minimálne parametre kamier	Kamery-TECH-164	TECH	Minimálne požiadavky na Statickú 5MP kameru	<p>10 profilov pre streamovanie obrazu, každý profil s rôznym nastavením rozlíšenia a počte obrázkov za sekundu</p> <p>Rozlíšenie 5 megapixelov (2560 x 1920).</p> <p>Motorizovaná varifokálna šošovka 3,7 ~ 9,4 mm (2,5x).</p> <p>30 snímok za sekundu pri všetkých rozlíšeniach (H.265/H.264)</p> <p>H.265, H.264, podporovaný kodek MJPEG</p> <p>Deň a noc (ICR), WDR (120 dB), hmla</p> <p>Vstavané analýzy: Potulovanie, smerová detekcia, detekcia hmly, detekcia zvuku, digitálne automatické sledovanie, klasifikácia zvuku, manipulácia</p> <p>Detekcia pohybu,</p> <p>Pamäťový slot SD/SDHC/SDXC (max. 512 GB)</p> <p>Dosah IR prísvitú 50m, IP67/IP66, NEMA 4X, IK10</p> <p>Podpora LDC (Korekcia skreslenia objektívu)</p> <p>PoE / 24V AC, 12V DC, podpora obojsmerného zvuku</p>	Áno, Hanwha Vision, Wisenet XNO-8080R	<a href="https://www.hanwhavision.com/en/products/camera/network/bullet/xno-8080r/">https://www.hanwhavision.com/en/products/camera/network/bullet/xno-8080r/</a>	
-------------	--------	-----	---	-----------------	------	--	--	---------------------------------------	---	--

Nové kamery	Kamery	165	4.5.1 Minimálne parametre kamier	Kamery-TECH-165	TECH	<p>Minimálne požiadavky na PTZ kameru so stieračom</p>	<p>Rozlíšenie 2MP pri 60fps  Variabilný IR prísvit s dosahom 200 m  Rozsah otáčania: 360°  Rýchlosť otáčania: Max. 500°/s,  manuálne: 0,024°/s~250°/s  Rozsah naklonenia: 110°(-20°~90°)  Objektív so 40-násobným optickým  zoomom (65,66° ~ 1,88°)  - 20° naklonenie a schopnosť vidieť nad  horizont  Podpora trojitého kodeku H.265, H.264,  MJPEG  10 profilov pre streamovanie obrazu,  každý profil s rôznym nastavením  rozlíšenia a počte obrázkov za sekundu  Deň a noc (ICR), extrémna WDR  DIS so vstavaným gyroskopickým  senzorom  Zobrazenie azimutu (hlavné a stredné  smery)  Automatické sledovanie objektov  založené na AI (osoba, vozidlo),  sledovanie označeného subjektu,  inteligentná analýza videa  Stierač  Stabilizácia obrazu (gyro senzor)  Min. Osvetlenie: Farba 0,05Lux (F1.6,  1/30s), ČB 0Lux (IR LED zapnutá)  Dvojité pamäťové sloty (maximálne 512  GB x 2)  IP66, IK10, NEMA4X, NEMA TS-2 2.2.8  (Vibrácie) &amp; 2.2.9 (Otrasy)  HPoE (IEEE802.3bt, Class6, Type3, vrátane  injektoru)  Certifikácia UL CAP pre kybernetickú  bezpečnosť  Voliteľný sieťový I/O box pre alarm a  audio I/O SPM-4210</p>	<p>Áno, Hanwha Vision, Wisenet  XNP-6400RW</p>	<p><a href="https://www.hanwhavision.com/en/products/camera/network/ptz/xnp-6400rw/">https://www.hanwhavision.com/en/products/camera/network/ptz/xnp-6400rw/</a></p>	
-------------	--------	-----	---	-----------------	------	--	---	--	--	--



Nové kamery	Kamery	166	4.5.1 Minimálne parametre kamier	Kamery-TECH-166	TECH	Minimálne požiadavky na panoramatickú kameru pre INFOKIOSK	<p>Max. Rozlíšenie 2048 x 2048          Podporovaný kodek H.265, H.264, MJPEG          Variabilný režim zobrazenia (rybie oko,          jednoduchá panoráma, dvojitá panoráma,          štvornásobné zobrazenie)          Dewatering na doske, digitálne PTZ (8x),          obojsmerný zvuk          True WDR (120dB)          10 profilov pre streamovanie obrazu,          každý profil s rôznym nastavením          rozlíšenia a počte obrázkov za sekundu          Video analýzy vstavané: Manipulácia,          potulovanie sa, smerová detekcia,          detekcia zvuku, klasifikácia zvuku,          teplotná mapa, počítanie ľudí, detekcia          davu          Detekcia pohybu, odovzdanie          konektor M12          IP66 / IK10          Pamäťový slot SD / SDHC / SDXC, 12 V DC          / PoE          IR viditeľná dĺžka 15 m</p>	Áno, Hanwha Vision, Wisenet XNF-8010RVM	<a href="https://www.hanwhavision.com/en/products/camera/network/fisheye/xnf-8010rvm/">https://www.hanwhavision.com/en/products/camera/network/fisheye/xnf-8010rvm/</a>	
-------------	--------	-----	---	-----------------	------	--	---	--	---	--

Nové kamery	Kamery	167	4.5.1 Minimálne parametre kamier	Kamery-TECH-167	TECH	Minimálne požiadavky na Panoramatickú multisenzorovú kameru	<p>10 profilov pre streamovanie obrazu, každý profil s rôznym nastavením rozlíšenia a počte obrázkov za sekundu</p> <p>Multisenzorová 4-objektívová kamera</p> <p>Parametre:</p> <p>4 x 1/2,8" Varifokálne, 3–6 mm, F1,8–2,6 objektívy</p> <p>Režim snímania 4x1080p:</p> <p>Horizontálne zorné pole: 96°–49°</p> <p>Pevná clona, IR korekcia, diaľkové priblíženie a zaostrenie</p> <p>Automaticky odnímateľný infračervený filter</p> <p>WDR a vysoká citlivosť pre nočné snímame vo farbe: Farba: 0,17 lux pri 50 IRE, F1,8</p> <p>Č/B: 0 lux pri 50 IRE, F1,8</p> <p>1/32 500 s až 2 s pri 50 Hz 1/32 500 s až 2 s pri 60 Hz</p> <p>Panoráma ±90°, sklon +25 až +95°, rotácia –5 až +95°, otočenie ±20°</p> <p>Kryt kamery odolný voči nárazu a poveternostným podmienkam podľa IP66-, IP67-, NEMA 4X- a IK09, materiál hliník</p> <p>Napájanie Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Class 4 Typical 9.35 W, max 21.7 W</p> <p>Štyri individuálne ovládateľné IR s energeticky účinnými 850 nm IR LED diódami s dlhou životnosťou</p> <p>Dosah prísvitú 15 m alebo viac v závislosti od scény</p>	<p>Áno, AXIS Communications AB, Axis P3727-PLE</p>	<p><a href="https://www.axis.com/products/axis-p3727-ple">https://www.axis.com/products/axis-p3727-ple</a></p>	
-------------	--------	-----	---	-----------------	------	---	--	--	--	--

Nové kamery	Kamery	168	4.5.1 Minimálne parametre kamier	Kamery-TECH-168	TECH	<p>Minimálne požiadavky na kameru s otočnou hlavicou</p>	<p>Kamery multisenzorové s integrovanou otočnou kamerou. Tieto kamery majú 4ks statických kamier s panoramatickým pohľadom a 1ks otočnej kamery (spolu 5kamier v jednej).</p> <p>Parametre: Vymeniteľné moduly šošoviek 4 x 5 MP Rozlíšenie 20 MP 120 dB WDR 2,4 mm, 2,8 mm, 3,6 mm, 6 mm, 12 mm pevná šošovka (2MP modul) 3,7 mm, 4,6 mm, 7 mm pevná šošovka (5MP modul)</p> <p>Parametre vstavanej PTZ kamery: Rozlíšenie 2MP (1920 x 1080). optický 32x objektív WDR 130 dB, deň a noc (ICR) PTZ Auto Tracking, 60 fps pri 2 MP , 30 fps @ 5 MP (H.265 / H.264) Podpora kodekov H.265, H.264, MJPEG Video Analýzy: Detekcia rozostrenia, Smerová detekcia, Detekcia tváre, Detekcia hmly, Detekcia pohybu, Objavenie sa/zmiznutie, Vstup/Výstup, Potulovanie sa, Manipulácia, Virtuálny perimeter. Pamäť SD / SDHC / SDXC 5 slotov Sú potrebné moduly objektívu, ktoré nie sú súčasťou kamery HPoE (IEEE802.3bt, Class8, Type3, vrátane injektora), port SFP v injektore 10 profilov pre streamovanie obrazu, každý profil s rôznym nastavením rozlíšenia a počte obrázkov za sekundu Parametre pre Objektívy pre Multisenzorovú kameru (4ks pre 1 kameru): 1/1,8" 5MP CMOS 3,7 mm objektív s pevnou ohniskovou vzdialenosťou Horizontálny zorný uhol: 97°</p>	<p>Áno, Hanwha Vision, Wisenet PNM-9322VQP</p>	<p><a href="https://hanwhavision.eu/product/pnm-9322vqp/">https://hanwhavision.eu/product/pnm-9322vqp/</a></p>	
-------------	--------	-----	---	-----------------	------	--	---	--	--	--

Pasport	VOZ	169	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-TECH-169	TECH	Parametre Kamery určenej pre pasportizáciu výtlkov a monitoring kontajnerových stojísk	<p>Robustná IP kamera s certifikáciou pre mobilné (dopravné) prostriedky.  Minimálne technické parametre:  Normy pre použitie v doprave: EN50155, EN45545 a NFPA130  Objektív 2,8 mm, F1,6  Horizontálne zorné pole: 110°  Výmenné šošovky  Citlivosť: Farba: 0,06 lux pri 30 IRE F1,6  Č/B: 0,01 lux pri 30 IRE F1,6, 0 lux so zapnutým IR osvetlením  Farba: 0,12 lux pri 50 IRE F1,6  Č/B: 0,02 lux pri 50 IRE F1,6, 0 lux so zapnutým IR osvetlením  45 obr./s v 720p rozlíšení, 30 obr./s v 1080p rozlíšení  Až 8 samostatne orezaných oblastí zobrazenia  Nastavenia obrazu Kompresia, jas, ostrosť, kontrast, vyváženie bielej, Forenzné WDR, kontrola expozície, expozičné zóny, jemné doladenie správanie pri slabom osvetlení, rotácia: 0°, 90°, 180°, 270° vrátane  Formát koridoru, dynamické prekrytie, 20 samostatných polygonálnych privátna maska, zrkadlenie obrazu, odhmlievanie, elektronický obraz stabilizácia</p>	Áno, AXIS Communications AB, Axis P3935-LR	<a href="https://www.axis.com/products/axis-p3935-lr">https://www.axis.com/products/axis-p3935-lr</a>	
---------	-----	-----	---	--------------	------	---	---	---	---	--

Pasport	VOZ	170	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-170	FČN	Parametre pasportizačného SW v mobilnej jednotke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detekcia výtlkov na cestách s úspešnosťou min. 95%</li> <li>• Detekcia výtlkov pri rýchlosti vozidla až 60km/h</li> <li>• Pasportizácia výtlkov podľa dvoch veľkostí</li> <li>• Detekcia zvislých a vodorovných dopravných značiek</li> <li>• Upozornenie na prekrytú/poškodenú zvislú dopravnú značku, uloženie jej GPS pozície</li> <li>• Uloženie GPS pozície výtlku</li> <li>• Uloženie GPS pozície kontajnerového stojiska</li> <li>• Uloženie videosekvencie kontajnerového stojiska na základe GPS pozície</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	171	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-171	FČN	Pasportizačný SW - Zhromažďovanie dát	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posielanie udalostí online cez 3G/4G/LTE do centrálnej Video Manažment Platformy (VMS)</li> <li>• Buffrovanie udalostí pre prípad výpadku spojenia na HDD</li> <li>• Podpora kamier s RTSP/H264</li> <li>• Prepakovanie videa s cieľom minimalizácie prenesených dát</li> <li>• Podpora ARM a AMD64 na OS Linux</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	172	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-172	FČN	Pasportizačný SW - Synchronizácia videa Master – Slave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatická viac úrovňová synchronizácia videa z podriadenej lokality</li> <li>• Synchronizácia DB metadát zo všetkých lokalít</li> <li>• Softvér umožňuje stiahnuť video podľa času a metadát</li> <li>• Možnosť stiahnutia konkrétneho framu, bez nutnosti sťahovania videa</li> <li>• Bezúdržbovosť, automatické vymazanie staršieho videa podľa ľubovoľného nastavenia dĺžky archivácie času pre každú kameru osobitne s rôznou prioritou</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	

Pasport	VOZ	173	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-173	FČN	Pasportizačný SW - Komunikácia so systémami tretích strán	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Softvér má otvorené, programovateľné API, je možná implementácia do systémov tretích strán.</li> <li>• Popísané API potrebné pre komunikáciu s centrálnou integračnou platformou</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	174	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-174	FČN	Pasportizačný SW - Servisné dáta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servisné dáta</li> <li>• Prenášanie servisných dát a meta informácií z kamerových záznamov</li> <li>• Možnosť vzdialenej zmeny vybraných parametrov nastavenia kamier</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	175	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-175	FČN	Pasportizačný SW - Zhromažďovanie dát pre vytváranie datasetov pre DeepLearning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Záznam videa a metadát z videa v DB s presnosťou na 1 frame</li> <li>• Metadáta: čas, GPS, výsledky aktuálne nahranej detekcie objektov (AI)</li> <li>• Možnosť updatu parametrov detekcie objektov za novo naučenú neurónovú sieť</li> <li>• Možnosť filtrovať videa na základe zhromažďovaných metadát</li> <li>• Možnosť sťahovania a exportu videa do MP4</li> <li>• Možnosť stiahnutia konkrétneho framu, bez nutnosti sťahovania celého videa</li> <li>• Bezúdržbovosť, automatické vymazanie staršieho videa podľa ľubovoľného nastavenia dĺžky</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	176	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-176	FČN	Pasportizačný SW - Servisné dáta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prenášanie servisných dát a meta informácií z kamerových záznamov</li> <li>• Možnosť vzdialenej zmeny vybraných parametrov nastavenia kamier</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	

Pasport	VOZ	177	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-177	FČN	Pasportizačný SW - Ďalšie funkcie pasportizačného SW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamerový systém vie z vybranej lokality poslať dáta ihneď po ich zázname do centrálného systému.</li> <li>• Do kamerového systému je možné nahráť analytické dáta, ktoré sa spúšťajú podľa zóny vzniku udalosti.</li> <li>• Funkcionalita umožňujúca vyhodnocovať stav vybraných parametrov u vybraných plôch alebo objektov s cieľom stanovenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>– neštandardného stavu – odchýlka od požadovaného stavu</li> <li>– hodnoty pozorovaného parametra</li> </ul> </li> <li>• Servisné dáta</li> <li>• do určenej platformy sa prenášajú aj servisná dáta</li> <li>• je možné na diaľku meniť vybrané parametre nastavenia kamier</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	178	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-TECH-178	TECH	AP pre prenos dát z vozidla	<p>Minimálne požiadavky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 5 (802.11ac)</li> <li>• Krytie pre exteriér IP65</li> </ul>	Áno, UNIFI AC AP PRO	<a href="https://store.ui.com/us/en/collections/unifi-wifi-outdoor-long-range/products/unifi-ac-mesh-pro-ap">https://store.ui.com/us/en/collections/unifi-wifi-outdoor-long-range/products/unifi-ac-mesh-pro-ap</a>	
Pasport	VOZ	179	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-TECH-179	TECH	Centrálny server pre zber pasportizačných dát z vozidla do depa vozidiel pre zvoz odpadu	<p>Minimálne požiadavky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-Core Intel® XeonTM E-2378 (2.6 GHz, 16M, LGA1200, CPU Benchmark 17952</li> <li>• Pamäť 64GB DDR4, 3200MHz, ECC</li> <li>• Systém SSD 1960GB, 2x RAID 1</li> <li>• Data HDD Enterprise 4TB – 4ks</li> <li>• Radič LSI SAS 9341, 8-port</li> </ul>	<p>Áno, Server SuperMicro</p> <p><u>Konfigurácia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-Core Intel® XeonTM E-2378 (2.6 GHz, 16M, LGA1200, CPU Benchmark 17952</li> <li>• Pamäť 64GB DDR4, 3200MHz, ECC</li> <li>• Systém SSD 1960GB, 2x RAID 1</li> <li>• Data HDD Enterprise 4TB – 4ks</li> <li>• Radič LSI SAS 9341, 8-port</li> </ul>	<a href="https://www.supermicro.com/en/products/system/clouddc/1u/sys-611c-tn4r">https://www.supermicro.com/en/products/system/clouddc/1u/sys-611c-tn4r</a>	

Pasport	VOZ	180	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-TECH-180	TECH	Robustná mobilná jednotka určená pre spracovanie alarmov do mobilných riešení	Výkonná priemyselná jednotka pre pasportizáciu výtlkov na cestách s funkciou routovania. AI akcelerátor NVIDIA Jetson Nano, 1 x 10/100/1000 Mbps Ethernet, 1 x 10/100/1000 Mbps PoE 15W, rozsah pracovnej teploty -30°C až +55°C, Slot na SIM, HDMI, Wi-Fi AP podpora, pasívne chladenie, súprava pre montáž do vozidla, záložná batéria po dobu 15 min, možnosť inteligentného napájania z el. sústavy vozidla počas jazdy s prepnutím na 230V napájanie v depe počas parkovania.	Áno, Axiomtek AIE100-903-FL	<a href="https://www.axiomtek.com/Default.aspx?MenuId=Products&amp;FunctionId=ProductView&amp;ItemId=25722&amp;C=AIE100-903-FL&amp;upcat=350">https://www.axiomtek.com/Default.aspx?MenuId=Products&amp;FunctionId=ProductView&amp;ItemId=25722&amp;C=AIE100-903-FL&amp;upcat=350</a>	
VŠEOB	VOZ	181	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VOZ-FČN-181	FČN	Možnosť spustenia urgentného záznamu priamo obsluhou vozidla	Funkcionalita umožňuje spustenie urgentného záznamu udalostí priamo obsluhou vozidla, ktoré zbiera pasportizačné dáta.	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
VMS	VMS	182	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VMS-FČN-182	FČN	Softvér musí podporovať integráciu s anotačným nástrojom pre tvorbu datasetov pre účely strojového učenia (používateľ musí mať možnosť definovať požiadavky)	VMS umožňuje vybrať z uložených dát podľa parametrov: - kamery, - obdobia, - zadanej periodicity, a takto vybrané dáta poskytnúť anotačnému systému.	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Anotačný nástroj	VMS	183	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VMS-FČN-183	FČN	Softvér musí umožňovať funkcionality automatickej pred anotácie	Vlastná inteligencia anotačného nástroja urobí pred analýzu vybraných sekvencií a umožní používateľovi upresniť parametre následnej analýzy. Dodávateľ umožní na vyžiadanie obstarávateľa doplniť rôzne modely tvorby pred anotácie. To znamená bude možné doplniť ďalšie automaticky anotované typy objektov.	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	



Anotačný nástroj	VMS	184	4.7 Pasportizácia výtlkov a infraštruktúry	VMS-FČN-184	FČN	Minimálne podporované typy anotácií, ktoré musí Softvér podporovať	VMS - anotačný nástroj musí podporovať typy anotácií: - label (popisok) - bounding box (označenie požadovaného objektu obdĺžnikom) - polygon - krivky	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	185	4.2.9 VMS - Umelá inteligencia	VOZ-FČN-185	FČN	Synchronizácia videa Master – Slave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatická viac úrovňová synchronizácia videa z podriadenej lokality</li> <li>• Synchronizácia DB metadát zo všetkých lokalít</li> <li>• Softvér umožňuje stiahnuť video podľa času a metadát</li> <li>• Možnosť stiahnutia konkrétneho framu, bez nutnosti sťahovania videa</li> <li>• Bezúdržbovosť, automatické vymazanie staršieho videa podľa ľubovoľného nastavenia dĺžky archivácie času pre každú kameru osobitne s rôznou prioritou</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	186	4.2.9 VMS - Umelá inteligencia	VOZ-FČN-186	FČN	Servisné dáta	<p>Servisné dáta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prenášanie servisných dát a meta informácií z kamerových záznamov</li> <li>• Možnosť vzdialenej zmeny vybraných parametrov nastavenia kamier</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	

Pasport	VOZ	187	4.2.9 VMS - Umelá inteligencia	VOZ-FČN-187	FČN	Zhromažďovanie dát pre vytváranie datasetov pre DeepLearning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Záznam videa a metadát z videa v DB s presnosťou na 1 frame</li> <li>• Metadáta: čas, GPS, výsledky aktuálne nahranej detekcie objektov (AI)</li> <li>• Možnosť updatu parametrov detekcie objektov za novo naučenú neurónovú sieť</li> <li>• Možnosť filtrovať videa na základe zhromažďovaných metadát</li> <li>• Možnosť sťahovania a exportu videa do MP4</li> <li>• Možnosť stiahnutia konkrétneho framu, bez nutnosti sťahovania celého videa</li> <li>• Bezúdržbovosť, automatické vymazanie staršieho videa podľa ľubovoľného nastavenia dĺžky</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Pasport	VOZ	188	4.2.9 VMS - Umelá inteligencia	VOZ-FČN-188	FČN	Pasportizačný SW - Ďalšie funkcie pasportizačného SW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kameraný systém vie z vybranej lokality poslať dáta ihneď po ich zázname do centrálného systému.</li> <li>• Do kamerového systému je možné nahráť analytické dáta, ktoré sa spúšťajú podľa zóny vzniku udalosti.</li> <li>• Funkcionalita umožňujúca vyhodnocovať stav vybraných parametrov u vybraných plôch alebo objektov s cieľom stanovenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>– neštandardného stavu – odchýlka od požadovaného stavu</li> <li>– hodnoty pozorovaného parametra</li> </ul> </li> <li>• Servisné dáta</li> <li>• do určenej platformy sa prenášajú aj servisná dáta</li> <li>• je možné na diaľku meniť vybrané parametre nastavenia kamier</li> </ul>	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	

VMS	VMS	189	4.2.9 VMS - Umelá inteligencia	VMS-FČN-189	FČN	Softvér musí podporovať integráciu s anotačným nástrojom pre tvorbu datasetov pre účely strojového učenia (používateľ musí mať možnosť definovať požiadavky)	VMS umožňuje vybrať z uložených dát podľa parametrov: - kamery, - obdobia, - zadanej periodicity, a takto vybrané dáta poskytnúť anotačnému systému.	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Anotačný nástroj	VMS	190	4.2.9 VMS - Umelá inteligencia	VMS-FČN-190	FČN	Softvér musí umožňovať funkcionality automatickej pred anotácie	Vlastná inteligencia anotačného nástroja urobí pred analýzu vybraných sekvencií a umožní používateľovi upresniť parametre následnej analýzy. Dodávateľ umožní na vyžiadanie obstarávateľa doplniť rôzne modely tvorby pred anotácie. To znamená bude možné doplniť ďalšie automaticky anotované typy objektov.	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Anotačný nástroj	VMS	191	4.2.9 VMS - Umelá inteligencia	VMS-FČN-191	FČN	Minimálne podporované typy anotácií, ktoré musí Softvér podporovať	VMS - anotačný nástroj musí podporovať typy anotácií: - label (popisok) - bounding box (označenie požadovaného objektu obdĺžnikom) - polygon - krivky	Áno, City CAMAN VMS	<a href="https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf">https://caman.ai/wp-content/uploads/2023/06/caman-datasheet-sk-23_06_23.pdf</a>	
Centrum	VMS	192	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-192	TECH	Minimálne požiadavky na Klientскую stanicu monitorovacej steny	WorkStation pre zobrazovanie 100ks kamier na 4ks stenových monitoroch (matica 4x25 kamier) pri plnom fps z každej kamery. Redundantný zdroj. 2x Systémové SSD v RAID1. 1x 4TB HDD pre exporty záznamov. Ostatné požadované parametre: Intel Core i7-8700 (3200 MHz), 2x GPU Nvidia Quadro P620, OS Win. 11.	Áno, Supermicro Inc., SuperWorkstation 5039AD-I	<a href="https://www.supermicro.com/en/products/system/tower/5039/sys-5039ad-i.cfm">https://www.supermicro.com/en/products/system/tower/5039/sys-5039ad-i.cfm</a> <a href="https://www.supermicro.com/en/products/motherboard/C9X299-PGF">https://www.supermicro.com/en/products/motherboard/C9X299-PGF</a>	

Centrum	VMS	193	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-193	TECH	Klientská stanica operátora	WorkStation pre zobrazovanie kamier na na stolných monitoroch pri plnom fps z každej kamery. Redundantný zdroj. 2x Systémové SSD v RAID1. 1x 4TB HDD pre exporty záznamov. Ostatné požadované parametre: Intel Core i7-8700 (3200 MHz), 1x GPU Nvidia Quadro P620, OS Win. 11	Áno, Supermicro Inc., SuperWorkstation 5039AD-I	<a href="https://www.supermicro.com/en/products/system/tower/5039/sys-5039ad-i.cfm">https://www.supermicro.com/en/products/system/tower/5039/sys-5039ad-i.cfm</a> <a href="https://www.supermicro.com/en/products/motherboard/C9X299-PGF">https://www.supermicro.com/en/products/motherboard/C9X299-PGF</a>	
Centrum	VMS	194	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-194	TECH	Minimálne požiadavky na monitor 55" pre monitorovaciu stenu	55" Monitor na stenu hlavného OS. 4K rozlíšenie, 24/7 prevádzka, 178°/178° pozorovacie uhly. Odozva 8ms, VESA, 3x HDMI, Obrazovka: matný IPS.	Áno, Dahua LM55-F400 55" UHD LED monitor	<a href="https://www.alza.sk/55-dahua-lm55-f400-d7067998.htm?kampan=adw3_monitory_bee_pro_monitory_monitor-55-dahua-lm55-f400-vv304&amp;ppcbee-adtext-variant=rsa_pro_seg2&amp;gclid=Cj0KCQjwnMWkBhDLARIsAHBOftp9GiGV_61p2VrPt0sm1VJlvmUoEMU293H5dT Ec1KoX04BFhbausaAplSEA Lw_wcB">https://www.alza.sk/55-dahua-lm55-f400-d7067998.htm?kampan=adw3_monitory_bee_pro_monitory_monitor-55-dahua-lm55-f400-vv304&amp;ppcbee-adtext-variant=rsa_pro_seg2&amp;gclid=Cj0KCQjwnMWkBhDLARIsAHBOftp9GiGV_61p2VrPt0sm1VJlvmUoEMU293H5dT Ec1KoX04BFhbausaAplSEA Lw_wcB</a>	
Centrum	VMS	195	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-195	TECH	Minimálne požiadavky na monitor 24" pre stôl operátora	Stolné monitory 24" pre stoly operátora hlavného a nočného OS. FullHD rozlíšenie, 24/7 prevádzka, 178°/178° pozorovacie uhly. Odozva 8ms, VESA, HDMI.	Áno, Dahua LM24-H200	<a href="https://www.dahuasecurity.com/la/products/All-Products/Display--Control/Monitors/Light-Series/LM24-H200">https://www.dahuasecurity.com/la/products/All-Products/Display--Control/Monitors/Light-Series/LM24-H200</a>	
Centrum	VMS	196	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-196	TECH	Minimálne požiadavky na držiak stolných monitorov	Stolný držiak pre 2ks 24" monitorov. S horizontálnym a vertikálnym nastavením sklonu obrazovky.	Áno, AlzaErgo Arm D80B Essential USB	<a href="https://www.alza.sk/alzaergo-arm-d80b-essential-usb-d5626036.htm">https://www.alza.sk/alzaergo-arm-d80b-essential-usb-d5626036.htm</a>	
Centrum	VMS	197	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-197	TECH	Minimálne požiadavky na držiak stenových monitorov	Stenový VESA držiak monitorov o veľkosti obrazovky 55". S horizontálnym a vertikálnym nastavením sklonu obrazovky.	Áno, AlzaErgo M230B Convey	<a href="https://www.alza.sk/alzaergo-convey?dq=5628151&amp;o=1">https://www.alza.sk/alzaergo-convey?dq=5628151&amp;o=1</a>	
Centrum	VMS	198	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-198	TECH	Minimálne požiadavky na ovládací panel pre operátora	Ovládací panel skladajúci sa s Joysticku pre ovládanie PTZ kamier, jog dialu pre ovládanie záznamov a klávesnice.	Áno, Bosch KBD-Universal XF USB Keyboard	<a href="https://commerce.boschsecurity.com/us/en/Keyboard-USB-CCTV-oriented/p/F.01U.279.328/">https://commerce.boschsecurity.com/us/en/Keyboard-USB-CCTV-oriented/p/F.01U.279.328/</a>	

Centrum	VMS	199	4.3.2 Nové pracovisko operátora	OS-TECH-199	TECH	Minimálne požiadavky na VMS AID Server	VMS AID server pre kamerový systém s kapacitou pre ukladanie záznamov z minimálne 50 kamier. Z toho výkon pre 30 kamier s možnosťou deeplearning behaviorálnych analýz z rozlíšenia obrazu FullHD (15fps z každej kamery). 6ks kamier s rozpoznaním EČV. Úložná kapacita po dobu 14 dní pri 100% zázname a 25fps z každej kamery. RAID1 pre systémové 2x 1TB SSD. RAID5 pre Dátové 8x6 2,5" HDD, OS Windows Server 2022 std. Ostatné požadované parametre: Intel Core i9-10900K (3700 MHz) + 2x GPU NVIDIA RTX A4000), 4x 16GB RAM 256GB, 2x SSD 400 GB system, Chassis: 2U server, 2x2600W redund. zdroj, GPU sloty pre celkovo 4x GPU, 10x HotSwap 2,5" HDD.	Áno, Supermicro Inc., Server Supermicro SYS-220GP-TNR, NVIDIA RTX A4000	<a href="https://www.supermicro.com/en/products/system/gpu/2u/sys-220gp-tnr">https://www.supermicro.com/en/products/system/gpu/2u/sys-220gp-tnr</a> <a href="https://www.nvidia.com/en-us/design-visualization/rtx-a4000/">https://www.nvidia.com/en-us/design-visualization/rtx-a4000/</a>	
---------	-----	-----	---------------------------------	-------------	------	--	--	---	--	--

Centrum	PREN	200	3.2 Súčasná prenosová sústava	OS-TECH-200	TECH	<p>Minimálne požiadavky na Centrálny optický switch</p> <p>Hlavný FO switch pre pripojenie optickej kabeľáže.  Parametre:  Redundantný napájací zdroj.  Výkon pri posielaní 480 Mpps  Spinacia kapacita 2,4 Tbit/s  Pevné porty 48 × 10 Gig SFP+, 6 × 100 Gig QSFP28  Správa bezdrôtových služieb až 1024 prístupových bodov  Riadenie prístupu AP, správa domény AP a správa šablón konfigurácie AP, Správa rádiových kanálov, jednotná statická konfigurácia a dynamická centralizovaná správa,  Základné služby WLAN, QoS, bezpečnosť a správa používateľov  CAPWAP, umiestnenie značky/terminálu a analýza spektra  iPCA, Zber štatistík v reálnom čase o počte stratených paketov a pomere straty paketov na úrovni siete a zariadenia, Super Virtual Fabric (SVF) Funguje ako nadradený uzol na virtualizáciu downstream prepínačov a AP vertikálne ako jedno zariadenie pre jednoduchšiu správu,  Podporuje dvojvrstvovú architektúru klienta  Podporuje zariadenia tretích strán medzi rodičom SVF a klientmi  Brány VXLAN VXLAN L2 a L3  Centralizované a distribuované brány BGP-EVPN  Konfigurovateľné prostredníctvom protokolu NETCONF  Interoperabilita VBST (kompatibilná s PVST, PVST+ a RPVST)  LNP (podobne ako DTP)  VCMP (podobne ako VTP)</p>	Áno, Huawei S6730-H48X6C	<a href="https://e.huawei.com/cz/material/networking/ca7e806d2709420bb9a3f4555e880e4d">https://e.huawei.com/cz/material/networking/ca7e806d2709420bb9a3f4555e880e4d</a>	
---------	------	-----	-------------------------------	-------------	------	--	--------------------------	---	--

Centrum	PREN	201	3.2 Súčasná prenosová sústava	OS-TECH-201	TECH	Minimálne požiadavky na 24-portový PoE+ switch	<p>"metalický PoE switch pre hl. serverovňu MsP</p> <p>Parametre:  24 x 10/100/1000Base-T (PoE+) porty, 4 x GE SFP porty  Typická spotreba: 41,7 W  Maximálna spotreba energie:  Neposkytuje funkciu PoE: 53,2 W, 100% zaťaženie PoE: 433,2 W (PoE: 380 W)  Hlučnosť pri normálnej teplote (akustický výkon): 50 dB(A)  Hlučnosť pri normálnej teplote (akustický tlak): 38,2 dB(A)  Vysokonapäťový jednosmerný vstup: 240 V DC  Pamäť: 512 MB  Flash pamäť: 512 MB  Konzolový port: RJ45  Port Eth Management  Prepätová ochrana servisného portu, spoločný režim: ±7 kV  Prepätová ochrana zdroja: ±6 kV v diferenciálnom režime, ±6 kV v spoločnom režime  Vstavané ventilátory  Odvod tepla ventilátorom, inteligentné nastavenie rýchlosti ventilátora  PoE  EMC certifikácia  Bezpečnostná certifikácia  Výrobná certifikácia"</p>	Áno, Huawei S1730S-S24P4S-A1	<a href="https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000063015/2f667302/s1730s-s24p4s-a1">https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000063015/2f667302/s1730s-s24p4s-a1</a>	
---------	------	-----	-------------------------------	-------------	------	--	--	------------------------------	---	--

Centrum	PREN	202	3.2 Súčasná prenosová sústava	OS-TECH-202	TECH	Minimálne požiadavky na Video Encoder	Prevodník analógového signálu na digitálny signál, pre Integráciu 3ks PTZ analógových kamier. Popora ovládania otáčania PTZ kamery, rozlíšenie do 720x576/720x480 (PAL/NTSC), 25/30 obr. s v plnom rozlíšení. Široká škála podporovaných analógových PTZ kamier, priestor pre integráciu firmware ovládania kamier výrobcov tretích strán. Až 100 predvolených pozícií pre kameru, trasovanie. Podpora joystickov kompatibilných so systémom Windows.	Áno, AXIS Communications AB, AXIS P7304 Video Encoder	<a href="https://www.axis.com/products/axis-p7304">https://www.axis.com/products/axis-p7304</a>	
Integrácia kamier	PREN	203	3.2 Súčasná prenosová sústava	OS-TECH-203	TECH	Minimálne požiadavky na Priemyselný, odolný FO/TP switch pre montáž do exteriérovej krabice	Priemyselný switch 8x 1000 Mbps, 2x SFP Gbit, podpora PoE pre 8 portov, 2x PoE++ (90 W), 6x PoE (IEEE802.3at), spolu porty max. 120 W, manažment, podpora STP/RSTP/MSTP, ochrana pred prepätím 4 kV, napájanie 9–57 V DC, pre PoE 48–57 V DC (zdroj nie je súčasťou balenia), pracovná teplota od -40 °C do +75 °C,	Áno, Dahua, Dahua PFS4210-8GT-DP	<a href="https://www.dahuasecurity.com/products/All-Products/Transmission/PoE-Switches/Industrial-PoE-Switch/PFS4210-8GT-DP">https://www.dahuasecurity.com/products/All-Products/Transmission/PoE-Switches/Industrial-PoE-Switch/PFS4210-8GT-DP</a>	
Integrácia kamier	PREN	204	3.2 Súčasná prenosová sústava	OS-TECH-204	TECH	Minimálne požiadavky na Zdroj pre priemyselný PoE switch na DIN	Priemyselný zdroj, pracovná teplota od -40 °C do +75 °C	Áno, MURR Elektronik, MURR-85439	<a href="https://shop.murrelektronik.com/en/Electronics-in-the-Control-Cabinet/Power-Supply-DC/Power-Supply-Units/EMPARRO-POWER-SUPPLY-1-PHASE-85439.html">https://shop.murrelektronik.com/en/Electronics-in-the-Control-Cabinet/Power-Supply-DC/Power-Supply-Units/EMPARRO-POWER-SUPPLY-1-PHASE-85439.html</a>	



Riešenie rekonštrukcie kamerového systému a technologické vybavenie zberových vozidiel komunálneho odpadu videotechnológiou pre kontrolu cestných výtlkov a kontrolu kontajnerových stojísk

Riešenie spĺňa všetky zadávateľom požadované parametre na funkciu riešenia.

## **Časť I. – Rekonštrukcia existujúceho kamerového systému**

Pri plnení zadania verejného obstarávateľa sme v prvom kroku zvolili také prvky riešenia, ktoré spĺňajú všetky parametre v zmysle Prílohy č. 3 Tabuľky na určenie ceny.

**VMS** — ako základný a najdôležitejší prvok riešenia. Technické zadanie spĺňa AXXON ONE video management software. Riešenie má implementovanú konektivitu so všetkými požadovanými výrobcami aj vďaka ONVIF štandardu. Tým bude zabezpečená bezproblémová funkčnosť existujúcich kamier rôznych výrobcov.

Softvér disponuje analytickými funkciami založenými na umelej inteligencii, vďaka ktorým sú operátorom systému poskytnuté predspracované informácie zo všetkých pripojených kanálov.

Medzi významné analytické nástroje patria:

- Behaviorálne analýzy ako je pád osoby, zgrupovanie, potulovanie sa a mnohé iné
- Rozpoznanie EČV pre identifikáciu hľadaného vozidla Detekcia ohňa a dymu pre monitoring požiarov  
Rozpoznanie objektov podľa druhu, farby alebo trajektórie pohybu Maskovanie objektov (GDPR)
- Možnosť vytvorenia špecifických analytických datasetov na analýzu iných situácií

HW core prvky - Záznamové servery od renomovanej spol. Supermicro s požadovaným výkonom a redundantnými hlavnými systémovými prvkami zabezpečia bezporuchovú prevádzku. Servery určené pre analýzu videa budú vybavené GPU s výkonom požadovaným výrobcom VMS pre dostatočne rýchlu a spoľahlivú analýzu požadovaných situácií z obrazu kamier.

Ďalšími prvkami sú stanice pre operátorov kamerového systému, ktoré zabezpečia rýchlu SW reakciu na požiadavku operátora a pripojenie požadovaného počtu monitorov. Stanice budú vybavené aj samostatnými HDD pre exporty záznamov.

Monitory operačného strediska od spol. Dahua disponujú 24/7 prevádzkou. Operátor systému bude mať 24" monitory na stole a 55" monitory na stene. Pre pracovisko nočného operátora budú určené dva 24" monitory.

Core switche sú od spol. Huawei, 48 portový optický aj 24 portové metalické switche spĺňajú štandardy pre bezpečnú a spoľahlivú prevádzku

**Kamery** — Kamery v našej ponuke sú zastúpené dvomi výrobcami. Panoramatické Axis kamery budú umiestnené na infokiosku, budú monitorovať priestor námestia, ktorý nie je najmä v letnom období možné monitorovať z objektov kvôli hustej zelene. Špeciálna kamera Axis s certifikáciou do mobilných vozidiel bude inštalovaná vo vozidle zberu odpadu.

Zvyšné kamery od spol. Hanwha budú určené do ostatných sektorov mesta. Pre bežný monitoring

budú určené statické kamery Wisenet s SMP rozlíšením, motoricky nastaviteľným zorným uhlom a ostrením najvyššej triedy XNO s dosahom IR 50m.

Na námestí budú inštalované špeciálne PTZ kamery s panoramatickými objektívmi, ktoré dokážu monitorovať 360°scénu.

Pre monitoring EČV budú určené osobitné kamery ktoré budú disponovať dostatočným rozlíšením obrazu pre ANPR algoritmus zabezpečujúci jej identifikáciu.

## **Časť II. – Detekcia výtlkov a kontajnerových stojísk**

Pre časť II. budú do vozidla a na vozidlo dodané HW prvky v zmysle špecifikácie verejného obstarávateľa. Na vozidle bude namontovaná kamera AXIS P3935-LR s certifikáciou pre dopravné prostriedky podľa noriem EN50155, EN45545, a NFPA 130 a rozlíšením 1920x1024 pixelov. Kamera podporuje ONVIF, má odolnosť IP66 a IP67, napájanie je možné cez PoE class3 (všetky parametre sú uvedené v Prílohe č. 3 - Tabuľka na určenie ceny).

Kamera bude inštalovaná na prednej časti vozidla a bude monitorovať situáciu pred vozidlom.

Vo vozidle na prístrojovej doske tak, aby neobmedzoval výhľad z vozidla bude namontovaný odolný monitor Lilliput, ktorý umožní posádke vozidla monitorovať situáciu a označovať dotykom na monitor inkriminované udalosti, ktoré budú v zázname označené.

Vo vozidle bude umiestnená aj vyhodnocovacia jednotka Axiomtek AIE100 doplnená o GPS, 1TB HDD a batériu (všetky parametre sú uvedené v tabuľke nižšie) pre korektné odhlásenie/aktiváciu SW aplikácií pri štarte alebo vypnutí motora. Vo vyhodnocovacej jednotku bude nainštalovaný inteligentný video manažment softvér CityCAMAN, pre spracovanie videa a zabezpečenie komunikácie medzi vozidlom a systémami tretích strán. CityCAMAN spĺňa parametre požadované obstarávateľom:

### Zhromažďovanie dát pre dokumentáciu vysypávania odpadu

- Slučka videa pred spracovaním ID kontajnera a po spracovaní ID kontajnera
- Spárovanie ID kontajnera s váhou
- Spárovanie ID kontajnera s GPS súradnicami
- » Posielanie udalostí online cez 3G/4G na server
- Buffrovanie udalostí pre prípad výpadku spojenia na HDD
- Podpora kamier s RTSP/H264
- Prepakovanie videa s cieľom minimalizácie prenesených dát
- Podpora ARM a AMD64 na OS Linux

### Synchronizácia videa na PC v depe

- Automatická synchronizácia videa z vozidiel na PC v depe
- Synchronizácia DB metadát zo všetkých vozidiel
- Softvér umožňuje stiahnuť video podľa času a metadát
- Možnosť stiahnutia konkrétneho framu, bez nutnosti sťahovania videa
- Bezúdržbovosť, automatické vymazanie staršieho videa podľa ľubovoľného nastavenia dĺžky archivácie času pre každú kameru osobitne s rôznou prioritou

### Komunikácia so systémami tretích strán

Softvér má otvorené, programovateľné API, preto je možná implementácia do systémov tretích strán.

- Implementácia komunikácie s vážiacim systémom vozidla a RFID čítačkami vážiaceho systému vozidla
- Popísané API potrebné pre komunikáciu centrálnou platformou

#### Servisné dáta

- Prenášanie servisných dát a meta informácií z kamerových záznamov
- Možnosť vzdialenej zmeny vybraných parametrov nastavenia kamier

Prenos dát medzi vozidlom a depom bude možné realizovať pomocou dátového kábla alebo bezdrôtového Wi-Fi prenosu. K vozidlu sa pripojí aj napájací kábel pre zabezpečenie funkčnosti prenosu dát, ktoré bude prebiehať počas parkovania vozidla v depe (väčšinou cez noc).

Pasportizácia výtlkov bude realizovaná počas jazdy VZKO a vyhodnocovaná jednotkou Axiomtek AIE100 s AI SW CityCAMAN. Výtlky budú triedené podľa veľkosti do dvoch kategórií, označené GPS pozíciou. Bude možná ich filtrácia.

Kontrola kontajnerových stojísk je ďalšou funkciou, ktorá prinesie vyššiu kontrolu problematických miest, ktoré mesto z pohľadu preplnenosti kontajnerov potrebuje riešiť a dokumentovať príp. nápravu.

#### Zhromažďovanie dát pre vytváranie datasetov pre DeepLearnine

- Záznam videa a metadát z videa v DB s presnosťou na 1 frame
- Metadáta: čas, GPS, výsledky aktuálne nahranej detekcie objektov (AI)
- Možnosť updatu parametrov detekcie objektov za novo naučenú neurónovú sieť
- možnosť filtrovať videa na základe zhromažďovaných metadát
- možnosť sťahovania a exportu videa do MK4
- možnosť stiahnutia konkrétneho framu, bez nutnosti sťahovania celého videa
- Bezúdržbovosť automatické vymazanie staršieho videa podľa ľubovoľného nastavenia dĺžky archivácie času pre každú kameru osobitne s rôznou prioritou
- Podpora ARM a AMD64 na OS Linux

#### Ďalšie funkcie

- Kamerový systém vie z vybranej časti trasy poslať dáta ihneď po ich zázname do centrálného systému
- Funkcionalita umožňuje spustenie urgentného záznamu udalostí priamo obsluhou vozidla, ktoré zbiera pasportizačné dáta.
- Do kamerového systému je možné nahráť analytiky, ktoré sa spúšťajú podľa zóny, v ktorej sa vozidlo nachádza.
- Funkcionalita umožňujúca vyhodnocovať stav vybraných parametrov u vybraných plôch alebo objektov s cieľom stanovenia:
  - o neštandardného stavu — odchýlka od požadovaného stavu
  - o hodnoty pozorovaného parametra

#### Servisné dáta

- do určenej platformy sa prenášajú aj servisná dáta
- je možné na diaľku meniť vybrané parametre nastavenia kamier

**Server pre DEPO** - Denný zber údajov z vozidla sa bude vykonávať prostredníctvom WiFi pripojenia na server AXXON a bude k dispozícii priamo na v stredisku operátorov. Pripojenie medzi CityCAMAN platformou a AXXON ONE bude realizovaná pomocou API.

## Tabuľka parametrov HW prvkov

### Odolná jednotka spracovanie dát

Doska CPU	NVIDIA Jetson™ TX2
CPU	HMP Dual Denver 2/2 MB L2 + Quad ARM A57/2 MB L2
GPU	NVIDIA® Pascal™, 256 jadier CUDA
Čipová sada	SoC integrovaná
HDD	1TB
Systémová pamäť	8 GB 128-bitová LPDDR4@1866 MHz na palube
COM	2 x predvolené nastavenie RS-232 (alebo 2 x CAN podľa nastavení prepojk)
USB	2 x USB 3.1 Gen1 1 x Micro USB
Sieť ethernet (IT)	2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet (NVIDIA® + Intel® i210-IT)
Displej	1 x HDMI 2.0 s podporou 4K2K
Skladovanie	Palubný 32 GB eMMC (cez Jetson™ TX2 8GB)
Zvukový	1 x M.2 Kľúč M 2280 so slotom PCIe x1 a SATA SSD
Skladovanie	1 x slot Micro SD
Expanzia	1 x plnohodnotný slot pci express mini karty (USB + PCI)
Express signál)	1 x slot pre SIM kartu
Ostatné	1 x Prepínač obnovy
Ostatné	1 x Tlačidlo Resetovať 1 x Tlačidlo Napájanie
Napájanie	Príkonový konektor 1 x 12 alebo 24 VDC
Strážny časovač	4 x anténny konektor typu SMA 802.11ac WLAN, Bluetooth na palube (iba TX2 8 GB) 12 alebo 24 VDC Vstavaná TX2
Konštrukcia	Hliníková extrúzia a ťažká oceľ, IP40
Prevádzková teplota	-30 °C až +60 °C (-22°F až +140°F)
Relatívna vlhkosť	10% - 95%, nekondenzácia
Vibrácia	3 Grms s M.2 (smery 5 až 500 Hz, X, Y, Z)
Rozmery (Š x D x H)	171 x 110 x 57 mm (6,73" x 4,33" x 2,24")
Hmotnosť (čistá/hrubá)	1,2 kg (2,641lb)/1,7 kg (3,75lb)
Certifikácie	CE, FCC trieda A
Podpora	EOS Linux Ubuntu 18.04
GPS	Áno
Montáž	Súprava na upevnenie do vozidla Súprava DIN-rail

### Kamera AXIS P3935

Senzor	CMOS
Lightfinder	Lightfinder
Široký dynamický rozsah	Forenzná WDR
Min osvetlenie/citlivosť na svetlo (Farba)	0.06 lux
Min osvetlenie/citlivosť na svetlo (B/W)	0.01 lux

Maximálne rozlíšenie videa	1920x1080
Maximálne snímky za sekundu	25/30
Funkčnosť dňa a noci	áno
Elektronická stabilizácia obrazu	áno
Ohnisková	2,8mm
Horizontálne zorné pole	110 °
Vertikálne zorné pole	62 °
Zipstream	áno
H.264	Základná čiara, Vysoká, Hlavná
H.265	áno
Motion JPEG	áno
Zvuková podpora	áno
Vstavaný mikrofón	áno
Trieda Poe	3
Podpísaný firmvér	áno
Bezpečné spustenie	áno
Vstavaná IR	áno
Lokálne úložisko (slot na pamäťovú kartu)	áno
Komunikačný protokol	ONVIF
Prevádzková teplota	-40 až 55 °C
Ochrana pred vandalmi	Áno/IK10
Konektor	RJ-45 alebo M12
Certifikácia pre dopravu	EN50155, EN45545, NFPA 130
Hodnota IP	IP66, IP67
Udržateľnosť	PVC free

### Zobrazovacia jednotka

Reproduktor	1x Repro (1W) 1x slúchadlový jack
Pomer strán	16:10
Jas	500 cdm <sup>2</sup>
Kontrast	1000:01:00
Pozorovacie uhly	170° x 170° (H/V)
HDMI Video Vstup	1x HDMI 2.0 (kompatibilný s UHD 4K 3840 x 2160)
Veľkosť	7" IPS
Natívne rozlíšenie	1920 x 1200 (kompatibilné s UHD 4K 3840 x 2160)
HDMI Video Výstup	1x HDMI 2.0
Produkt	1 x A7s Monitor
Kábel	1 x HDMI A/C cable
Napájanie	1 x DC 12V adaptér
Montáž	1 x držiak
Príslušenstvo	1 x slnečná clona, 1 x silikónový obal, 1 x držiak na batériu (F970)
Výška (mm)	124 mm
Šírka (mm)	182,1 mm
Hĺbka (mm)	20,5 mm
Váha (g)	320 g
Prúd	1A
Vstup D	C 7-24V
Spotreba	≤ 12W

## Softvér CityCAMAN

### Základné parametre

- Riešenie odpadového hospodárstva
- Kamera umiestnená na vozidle ZKO, prepojenie na váhu a ID tag
- K video z procesu vysýpania priradenie GPS, ID nádoby a váhy odpadu
- Video a metadáta spracované vo vozidle poslané cez 4G do cloud
- Takmer okamžité výstupy pre zákazníka:
  - o Vizualna kontrola procesu vysypania
  - o Kontrola a informácia o váhe odpadu
- Výstupy pre zákazníka mesto:
  - o Spravodlivé rozdelenie nákladov KO
  - o Zníženie počtu reklamácií
  - o Kontrola pracovníkov TS
  - o Zber dát pre ďalšiu analýzu

### Mobilný server

- Nahrávanie kamier
  - o Podpora ONVIF kamier
  - o Podpora AXIS kamier
  - o Podpora VMS ako zdroj obrazu cez ONVIF
- « Získavanie metadát
  - o Detekcia pohybu
  - o GPS dáta pre mobilné kamery
  - o Detekcia objektov v obraze cez Deeplearning
- Docker
  - o Arm64

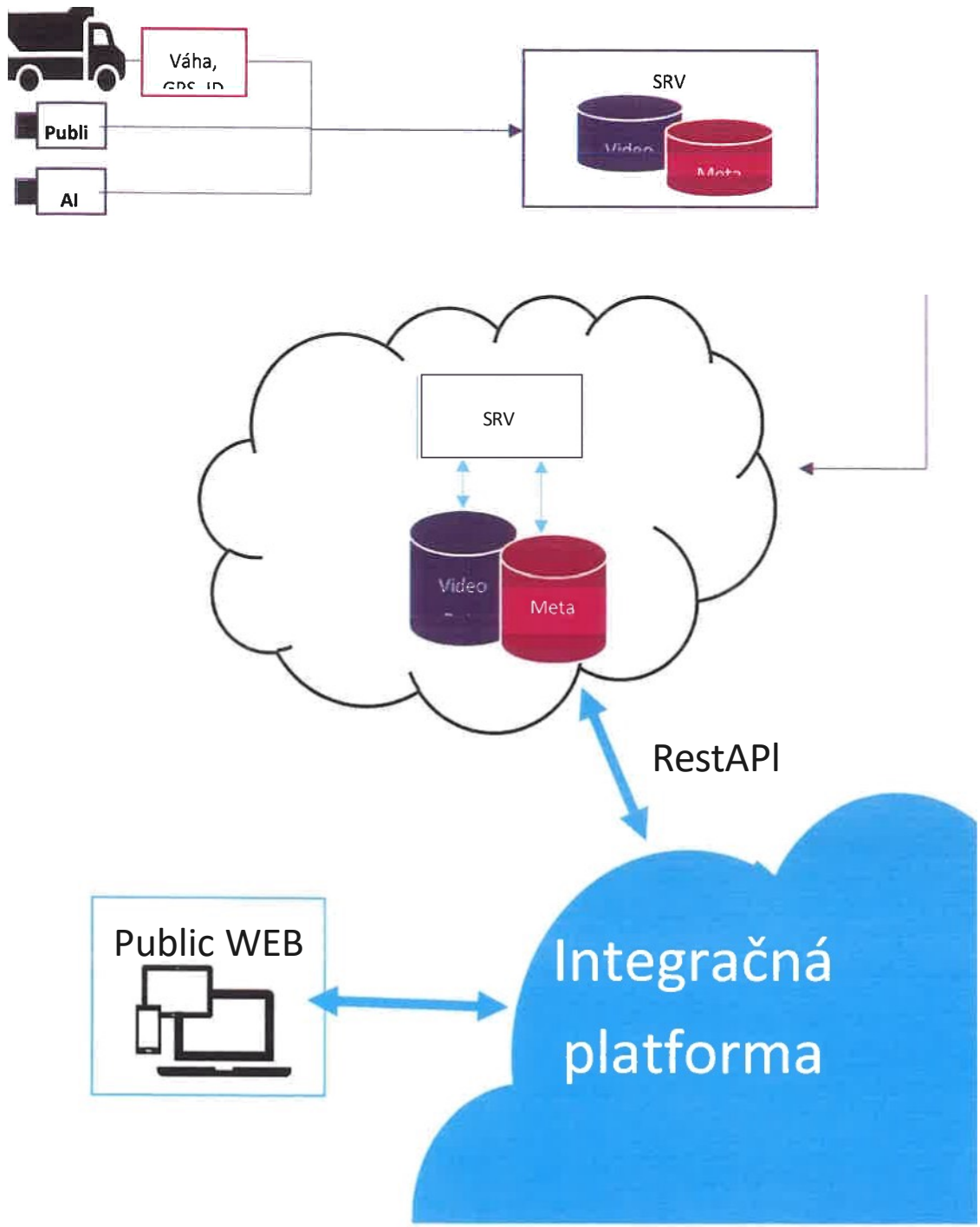
### Lokálny server

- Nahrávanie kamier
  - o Podpora ONVIF kamier
  - o Podpora Axis
  - o Podpora VMS ako zdroj obrazu cez ONVIF
  - o Synchronizácia dát/metadát z mobilných serverov
  - o Získavanie metadát
    - Detekcia pohybu
    - Detekcia objektov v obraze cez Deeplearning
- o Docker
  - Arm64
  - AMD64 + Nvidia

## **Pilotná prevádzka a integrácia určenej platformy**

Súčasťou dodávky bude konfigurácia systému, pilotná prevádzka s nastavením HW, zaškolením obsluhy a súčinnosť pri nastavení prenosu dát do určenej platformy - poskytnutie kapacít expertov znalých požadovaných zariadení obstarávaného HW i obslužného SW rozhrania, schopných zariadenie konfigurovať.

# Topológia CityCAMAN



## Príloha č. 3 Cena

HW a SW pre Centrum Operátora				Materiál a Práca	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
VMS AID Server	2	ks		13 378,00 €	26 756,00 €
Klientská stanica monitorovacej steny	1	ks		2 675,00 €	2 675,00 €
Klientská stanica operátora	3	ks		2 675,00 €	8 025,00 €
Monitor 55" pre monitorovaciu stenu	4	ks		1 667,00 €	6 668,00 €
Monitor 24" pre stôl operátora	6	ks		150,00 €	900,00 €
Držiak stolných monitorov	3	ks		90,00 €	270,00 €
Držiak stenových monitorov	4	ks		145,00 €	580,00 €
Ovládací panel pre operátora	3	ks		1 050,00 €	3 150,00 €
VMS pre Server	2	ks	Softvérová licencia základnej inštalácie VMS služby pre každý pripojený server kamerového systému	0,00 €	0,00 €
VMS Licencia pre kameru	60	ks	Softvérová licencia pre kameru kamerového systému.	215,00 €	12 900,00 €
VMS ANPR licencia	6	ks	Softvérová licencia rozpoznania EČV	425,00 €	2 550,00 €
Inštalácia a nastavenie VMS	24	hod.	Inštalácia produktu, nastavenie funkcií podľa požiadaviek zákazníka.	60,00 €	1 440,00 €
Centrálny optický switch	1	ks		3 490,00 €	3 490,00 €
SFP 10GB MiniGBIC	12	ks		30,00 €	360,00 €
24 portový PoE+ switch	2	ks		990,00 €	1 980,00 €
Video Encoder	1	ks		399,00 €	399,00 €
Drobný inštalačný materiál	1	ks	HDMI a prepojovacie káble, a pod.	150,00 €	150,00 €
Demontáž exist. technológií	48	hod.	Prekládka exist. operačného strediska do nových priestorov	35,00 €	1 680,00 €
Pripojenie exist. kamery do VMS, nastavenie archívov	20	ks		75,00 €	1 500,00 €
Zobrazenie exist. kamery v centrálnom a sekundárnom OS	20	ks		25,00 €	500,00 €
Nastavenie analytickej funkcie	20	ks		45,00 €	900,00 €
Montáž, inštalácia a nastavenie Operačného Systému servera	3	ks		550,00 €	1 650,00 €
Montáž, inštalácia a nastavenie Operačného Systému Workstation	4	ks		250,00 €	1 000,00 €
Montáž, inštalácia a nastavenie switcha	4	ks		50,00 €	200,00 €
Montáž a nastavenie monitora	10	ks		45,00 €	450,00 €
Nastavenie ovládacieho joysticku a riadiaceho panelu	3	ks		75,00 €	225,00 €
Montáž držiakov monitora	7	ks		25,00 €	175,00 €
Pridružené pracovné úkony	30	hod.	Kontrolné dni, upratovanie, odvoz odpadov a pod.	20,00 €	600,00 €
Inžinierska činnosť, technický dozor	1	ks		1 500,00 €	1 500,00 €
Projektová dokumentácia	1	ks		1 750,00 €	1 750,00 €
Dopravné náklady, prevoz tovaru, poisťenie	1	ks		1 850,00 €	1 850,00 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>86 273,00 €</b>

Kamery a príslušenstvo				Materiál a Práca	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Multisenzorová IP kamera s otočnou hlavou	3	ks	Montáž týchto kamier je plánovaná pre: i) 44 - Budovu umeleckej školy ii) 43 - Budovu na ul. Čsl. armády (O2) iii) 37A Park Dominika Štubňa, rázcestie v parku	5 932,00 €	17 796,00 €
Objektív pre Multisenzorovú kameru	12	ks		116,00 €	1 392,00 €
Rohový nadstavec pre montáž Multisenzorovej kamery	3	ks		183,00 €	549,00 €
Stenová konzola pre Multisenzorovú kameru	3	ks		37,00 €	111,00 €
Panoramatická kamera pre infoKIOSK	2	ks	i - ii) 105A a 105B - Kamery panoramatické pre infoKIOSK	1 028,00 €	2 056,00 €
Nadstavec pre montáž panoramatickej kamery na stenovú konzolu	2	ks		19,00 €	38,00 €
Stenová konzola pre panoramatickú kameru	2	ks		43,00 €	86,00 €
PTZ kamera so stieračom	1	ks	Otočná kamera pre : i) 39 - otočka vozidiel pri ŽS Nálepkova	3 560,00 €	3 560,00 €
Konzola pre montáž PTZ kamery na stĺp	1	ks		43,00 €	43,00 €
Statická 5MP kamera	11	ks	i) 103 - ulicu J. Weisseho ii) 104 - Nám. Slobody 2/2 (nad Obradnou miestnosťou) iii) 106 - Gábršova ul. iv) 52 - Amfiteáter, park Hurbanove sady v) 45 - Park Hurbanove sady, parkovisko pri DK vi) 46 - Park Hurbanove sady, preliežky vii) 48 - Park Hurbanove Sady cukráreň viii) 37 - Park D. Štubňa pred Domom seniorov ix) 38 - Fraňa Kráľa, roh budovy ŽS x) 22 - Parkovisko kultúrny dom xi) 44A - Námestie Slobody - Budova starej umeleckej školy	1 220,00 €	13 420,00 €
Panoramatická multisenzorová kamera	3	ks	i - ii) 50 a 51 - Jedna Multisenzorová kamera na miesto dvoch statických iii) 49 - Multisenzorová kamera iv) 47 - Multisenzorová kamera pre Detské ihrisko	1 349,00 €	4 047,00 €
Stĺpová konzola pre pan. kameru	3	ks		95,00 €	285,00 €
Nadstavec pre stĺpovú konzolu pan. kamery	3	ks		89,00 €	267,00 €
Priemyselný, odolný PO/TP switch pre montáž do exteriérovej krabice.	15	ks		602,00 €	9 030,00 €
Zdroj pre priemyselný PoE switch na DIN	15	ks			
MiniGBIC modul	15	ks		78,00 €	1 170,00 €



Kovová skriňa IP66, 3-bod.zám., plné dvere	15	ks		235,00 €	3 525,00 €
Montážny panel	15	ks		24,00 €	360,00 €
Súprava na stĺp	15	ks		49,00 €	735,00 €
Otočná kľučka s cylindrickým zámkom	15	ks		19,00 €	285,00 €
Demontáž statickej kamery do výšky 7m	15	ks		35,00 €	525,00 €
Montáž otočnej alebo panoramatickej kamery	7	ks		195,00 €	1 365,00 €
Montáž statickej kamery exteriér do výšky 7m	13	ks		55,00 €	715,00 €
Zaostrenie objektívu a nastavenie pohľadu kamery	37	ks		10,00 €	370,00 €
Testovanie funkčnosti systému	1	ks		295,00 €	295,00 €
Pripojenie kamery do VMS, nastavenie archívov	40	ks		50,00 €	2 000,00 €
Nastavenie analytickej funkcie	40	ks		35,00 €	1 400,00 €
Osadenie ext. krabice a prvkov	15	ks		49,00 €	735,00 €
Montáž, inštalácia a nastavenie switcha	15	ks		55,00 €	825,00 €
Projekt skutočného vyhotovenia	1	ks		750,00 €	750,00 €
Revízná správa	15	ks		125,00 €	1 875,00 €
Dopravné náklady	1	ks		990,00 €	990,00 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>70 600,00 €</b>

Pasportizácia výtlkov				Materiál a Práce	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Kamera určená pre pasportizáciu výtlkov	1	ks		650,00 €	650,00 €
Robustná mobilná jednotka určená pre spracovanie alarmov do mobilných riešení	1	ks		4 900,00 €	4 900,00 €
AP pre prenos dát z vozidla	2	ks		250,00 €	500,00 €
Pasportizačný SW	1	ks		4 900,00 €	4 900,00 €
Centrálny server pre zber pasportizačných dát z vozidla	1	ks		1 500,00 €	1 500,00 €
Montáž kamery	1	ks		150,00 €	150,00 €
Montáž AIDL jednotky	1	ks		2 500,00 €	2 500,00 €
Inštalácia a montáž servera a AP	1	ks		2 500,00 €	2 500,00 €
Inštalácia SW	1	ks		150,00 €	150,00 €
Prepojenie pasportizačného AIDL SW na SDK centrálného VMS	1	kpl		1 155,00 €	1 155,00 €
Montáž káblových rozvodov vozidla	1	ks		550,00 €	550,00 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>19 455,00 €</b>

Komunikácie				Materiál	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm	40	m2		10,48 €	419,20 €
Podklad z kameniva smeleného cementom, s rozprestretím a zhutnením CBGM C 8/10 (C 6/8), po zhutnení hr. 100 mm	40	m2		16,50 €	660,00 €
Podklad z kameniva smeleného cementom s rozprestretím a zhutnením, CBGM C 8/10 (C 6/8), po zhutnení hr. 160 mm	40	m2		24,29 €	971,60 €
Postrek asfaltový infiltračný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,50 kg/m2	60	m2		1,45 €	87,00 €
Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve 0,50 kg/m2	60	m2		0,66 €	39,60 €
Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z nemodifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 40 mm	60	m2		10,64 €	638,40 €
Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z nemodifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	30	m2		15,26 €	457,80 €
Asfaltový betón vrstva ložná AC 22 L v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 70 mm	30	m2		26,87 €	806,10 €
Kladenie betónovej zámkovej dlažby komunikácií pre peších hr. 60 mm pre peších	80	m2		13,77 €	1 101,60 €
Dlažba betónová hr.60mm ( 10% poškodených tvaroviek )	2,5	m2		3,90 €	9,75 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>5 191,05 €</b>

Ostatné konštrukcie a práce-búranie				Materiál	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Tesnenie dilatačných škár zálievkou , alt . páska dunaflex	64	m		2,03 €	129,92 €
Rezanie existujúceho asfaltového krytu alebo podkladu hĺbky nad 100 do 150 mm	64	m		6,34 €	405,95 €

Rezanie existujúceho betónového krytu alebo podkladu hĺbky nad 150 do 200 mm	64	m		8,87 €	567,68 €
Vodorovná doprava sutiny na vzdialenosť do 15 km	15	t		6,50 €	97,50 €
Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	15	t		4,86 €	72,83 €
Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01) ostatné	15	t		19,50 €	292,50 €
Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uholný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	1	t		22,00 €	22,00 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>1 588,38 €</b>

Zemné práce				Materiál	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Rozoberanie zámkovej dlažby všetkých druhov	80	m2		2,95 €	236,24 €
Odstránenie krytu asfaltového hr. nad 100 do 150 mm	20	m2		10,42 €	208,42 €
Odstránenie podkladu z betónu prostého, hr. vrstvy do 150 mm	20	m2		22,65 €	453,00 €
Odstránenie podkladu z betónu prostého, hr. vrstvy 150 do 300 mm	20	m2		38,17 €	763,40 €
Hĺbenie rýh šírky do 600 mm v homine tr.3 súdržných - ručným náradím	385	m3		17,22 €	6 629,70 €
Príplatok za lepivosť pri hĺbení rýh š do 600 mm ručným náradím v homine tr. 3	385	m3		5,10 €	1 963,50 €
Vodorovné premiestnenie výkopku na vzdialenosť do 15 km	106	m3		8,40 €	890,40 €
Nakladanie výkopku tr.1-4 ručne	106	m3		9,74 €	1 032,44 €
Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	115	t		19,50 €	2 242,50 €
Zásyp sypaninou so zhutnením zeminou vhodnou na zhutnenie	106	m3		3,80 €	403,12 €
Založenie trávnikového výsevom v rovine do 1:5	40	m2		0,83 €	33,08 €
Ošivá tráv - semená parkovej zmesi	2	kg		1,30 €	2,60 €
Rozprestretie ornice v rovine, plocha do 500 m2, hr.do 100 mm	40	m2		1,50 €	59,92 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>14 918,32 €</b>

Presun hmôt HSV				Materiál a Práce	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Presun hmôt pre pozemné komunikácie s krytom dláždeným (822 2.3, 822 3.3) akejkoľvek dĺžky objektu	15	t		2,53 €	37,95 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>37,95 €</b>

Realizácia ÚOK - práce				Materiál a Práce	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Podvrtanie, pretlačenie do 6m; B1	5	m		65,00 €	325,00 €
Pokládka HDPE/multitúry	385	m		1,22 €	469,70 €
Pokládka výstražnej fólie	385	m		1,20 €	462,00 €
Montáž označovacieho markera	10	ks		8,50 €	85,00 €
Osadenie zemnej šachty	1	ks		65,00 €	65,00 €
Zafúknuť OK HDPE chráničky	600	m		0,89 €	534,00 €
Zvar optického vlákna	96	ks		10,50 €	1 008,00 €
Meranie optických vlákien OTDR	96	ks		6,90 €	662,40 €
Inštalácia kovového žľabu	30	m		1,00 €	30,00 €
Inštalácia el. Kábla	100	m		1,00 €	100,00 €
Inštalácia eth kábla	580	m		1,00 €	580,00 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>4 321,10 €</b>

Realizácia ÚOK - materiál				Materiál a Práce	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Chránička HDPE 40, trvalá polyména lubrikácia,červená	385	m		0,98 €	377,30 €
Mikrotrubicka 10/8mm	580	m		0,20 €	116,00 €
kovový žľab zinkovaný 40x35mm	30	m		5,70 €	171,00 €
Šachta SGLB 1730 24 1 11 10	1	ks		250,00 €	250,00 €
Výstražná fólia oranžová 22mm	385	m		0,16 €	61,60 €
Marker Smart Telecom (ID), digital, plochý	10	ks		5,73 €	57,30 €
Optický mini kábel, 24vl.	600	m		0,89 €	534,00 €
CYKY 3x2,5mm	100	m		1,80 €	180,00 €
Kábel ethernet cat6a	580	m		0,00 €	0,00 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>1 747,20 €</b>

Práce a dodávky PSV				Materiál a Práce	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Dodávka a montáž drevenej provízornej lavičky ( obrátkovosť 8x )	20	ks		150,00 €	3 000,00 €

Presun hmôt pre konštrukcie tesárske	1	kpl		4,50 €	4,50 €
Dodávka a montáž dočasného prekrytia prekopu vozovky oceľovými platňami ( obrátkovosť 6x )	6	ks		250,00 €	1 500,00 €
Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie v objektoch výšky do 6 m	1	kpl		0,90 €	0,90 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>4 505,40 €</b>

<b>Vodorovné konštrukcie</b>				Materiál a Práce	
Položka	Počet m.j.	M.j.	Poznámka	Cena za m.j. bez DPH	Cena celkom bez DPH
Lôžko a obsyp v otvorenom výkope z kameniva drobného ťaženého 0-4 mm	106	m3		1,66 €	176,38 €
Podkladná a ochranná vrstva z betónu tr. C 16/20	5	m3		125,00 €	625,00 €
<b>Spolu za časť</b>					<b>801,38 €</b>

<b>Spolu za Dielo bez DPH</b>	<b>209 438,78 €</b>
<b>Výška DPH</b>	<b>41 887,76 €</b>
<b>Spolu za Dielo s DPH</b>	<b>251 326,54 €</b>

PRÍLOHA Č. 4 – ZOZNAM SUBDODÁVATEĽOV

P.č.	Obchodné meno, sídlo, IČO	Osoba oprávnená konať za subdodávateľa	Predmet subdodávky	% vyjadrenie subdodávky
1.	Asseco Central Europe, a.s., Budějovická 778/A, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika  IČO: 270 74 358	RNDr. Jozef Klein, Trstínska 51, 841 06 Bratislava  d.n. 21.10.1961  Ing. Branislav Tkáčik, Košická 17180/49, 821 08 Bratislava  d.n. 21.12.1974	Expert č. 2	2 %
2.	C.G.C. CorpSec, spol. s r.o., Drobného 27, 841 01 Bratislava, IČO: 46 335 382	Ing. Jozef Olexa, PhD., Bysrická 2408/79A, 040 11 Košice  d.n. 4.10.1966	dodanie nového video manažment softvéru (VMS), realizácia prekládky stávajúceho monitorovacieho centra Mestskej polície,  vybudovanie denného a nočného pracoviska operátora,  integráciu existujúcich stacionárnych kamier do nového VMS,  inštaláciu nových stacionárnych kamier a ich integráciu do nového VMS,  inštaláciu nového mobilného kamerového systému do vozidla pre zvoz odpadu,  prevádzkovanie nového monitorovacieho centra a VMS,  prevádzkovanie stávajúcich stacionárnych kamier,  prevádzkovanie nových stacionárnych kamier,  prevádzkovanie nového mobilného kamerového systému vo vozidle pre zvoz odpadu,  zemné práce pre kamerový systém	80 %

3.	exe, a.s., Galvaniho 19045/19, 821 04 Bratislava, IČO: 17 321 450	Ing. Richard Hrabovský, predseda predstavenstva, Modricová 14540/7, Bratislava  d.n. 28.12.1973	Implementácia a nastavenie analytických funkcií	1 %
4.	T-SOL SK, s..ro., Černyševského 48, 851 01 Bratislava, IČO: 53 525 591	Mgr. Michal Zugárek, Krásnohorská 3162/13, 851 07 Bratislava  d.n. 6.10.1990	Inštalácia nového mobilného kamerového systému do vozidla pre zvoz odpadov	1 %

**PRÍLOHA Č. 5 – ZOZNAM EXPERTOV**

<b>Pozícia</b>	<b>Meno a priezvisko kľúčového experta</b>	<b>Zamestnávateľ</b>
Kľúčový expert č. 1 – Projektový manažér	Marek Belička	Asseco Central Europe, a.s., Slovenská republika
Kľúčový expert č. 2 – Hlavný architekt	Kamil Mega	Asseco Central Europe, a.s., Česká republika
Kľúčový expert č. 3 – Hlavný tester	Eva Némethová	Asseco Central Europe, a.s., Slovenská republika
Kľúčový expert č. 4 – Bezpečnostný expert	Marek Mička	Asseco Central Europe, a.s., Slovenská republika
Kľúčový expert č. 5 – Špecialista pre oblasť prevádzky informačných technológií	Tomáš Martiniak	Asseco Central Europe, a.s., Slovenská republika