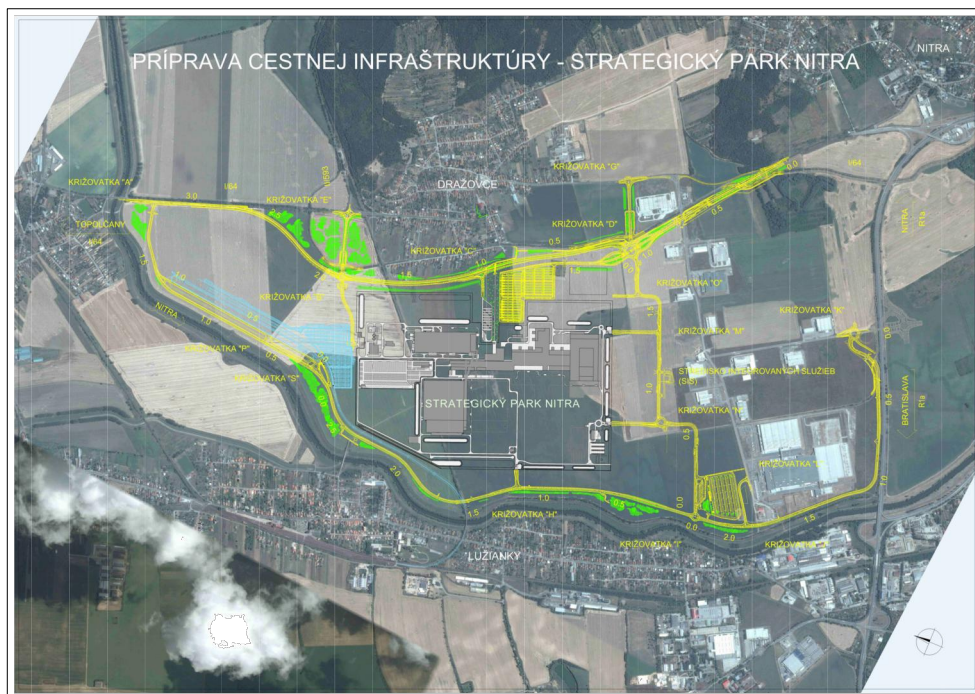


STAVBA:

PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA FÁZA 2 PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA



MANUÁL UŽÍVANIA VEREJNEJ PRÁCE

SO 670 Kameraný systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV

OBJEDNÁVATEĽ:



Slovenská správa ciest

Miletičova 19, 826 19 Bratislava

ZHOTOVITEĽ STAVBY:



ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“

Vedúci člen združenia:

Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava

Člen združenia:

STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava



AUTORSKÝ DOZOR:



PROMT s.r.o., Robotnícka 1A, 036 01 Martin

PROJEKTANT DSRS:



DOPRAVOPROJEKT,

Divízia Bratislava I.

Kominarska 2-4, 832 03 Bratislava

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: ING. JURAJ KOVALČÍK



ADTS s.r.o., Kysucká cesta 9, 010 01 Žilina

ČÍSLO ZÁKAZKY: 7782-03

ČÍSLO SÚPRAVY:

BRATISLAVA, november 2017

OBSAH

1.	ÚVOD.....	2
2.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
3.	PODKLADY A SÚVISIACA DOKUMENTÁCIA:	3
4.	VŠEOBECNÝ OPIS KAMEROVÉHO A ZABEZPEČOVACIEHO SYSTÉMU.....	3
5.	iVMS-4200	4
5.1.	Ovládací panel.....	4
5.2.	Prihlásenie obsluhy.....	4
5.3.	Živé zobrazenie	5
5.4.	Ovládanie PTZ kamery v živom zobrazení.....	7
5.5.	Konfigurácia predvoľby, vzorca a hliadky pri PTZ	8
5.6.	Vzdialené prehrávanie.....	8
6.	Údržba kamerového systému	10
7.	Príloha :Schvaľovací protokol	11

Užívateľská príručka SO 670 Kameraný systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV

1. ÚVOD

Obsahom tohto dokumentu je základný popis princípu činnosti kamerového a zabezpečovacieho systému so zameraním na úroveň operátora. Cieľom je oboznámiť čitateľa so štruktúrou obrazoviek, ako aj s možnosťami ovládania jednotlivých častí kamerového systému.

2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby:	Príprava strategického parku Nitra fáza 2 Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Názov objektu:	SO 670 Kameraný systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV
Stupeň PD:	Užívateľská príručka, manuál
Kraj , VÚC:	Nitriansky
Okres:	Nitra
Katastrálne územie:	k.ú. Lužianky, Dražovce
Charakter stavby:	novostavba
Kategória cesty:	Parkovisko NV

Budúci správca objektu : MH Invest, s.r.o.

Stavebník: Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby : Združenie „Infraštruktúra Nitra“
(Objednávateľ dokumentácie) Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Riaditeľ stavby: Ing. Jozef Rovňan

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie: DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Riaditeľ divízie : Ing. Stanislav Bukovinský
Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu: ADTS s.r.o.
Kysucká cesta 9
010 01 Žilina

3. PODKLADY A SÚVISIACA DOKUMENTÁCIA:

Ako podklady pre vypracovanie dokumentu boli použité:

- Dokumentácia skutočného zhotovenia stavby (objektu)
- Návod k obsluhu použitých zariadení

4. VŠEOBECNÝ OPIS KAMEROVÉHO A ZABEZPEČOVACIEHO SYSTÉMU

Kamerový a zabezpečovací systém umožňuje monitorovanie vonkajšieho priestoru na parkovisku NV prostredníctvom navrhovaných kamier a jeho uchovanie na záznamovom disku zariadenia. Zabezpečovací systém prostredníctvom laserových detektorov umožňuje kvalitnú ochranu aj za veľmi zlých svetelných pomerov ako sú hmla, sneženie, hustý dážď.

4.1 Kamerový systém

Komponenty použité pre kamerový systém sú nasledovné:

- sieťové videorekordéry značky HIKVISION
- perimetrické sieťové kamery v tvare projektilu (statické kamery) značky HIKVISION
- rýchle sieťové kopulovité kamery (otočné kamery PTZ) značky HIKVISION
- počítače typu klient, monitory
- softvér iVMS-4200
- iné komponenty a prvky nevyhnuté pre kamerový systém (sieťové prepínače, atď.)

4.2 Zabezpečovací systém

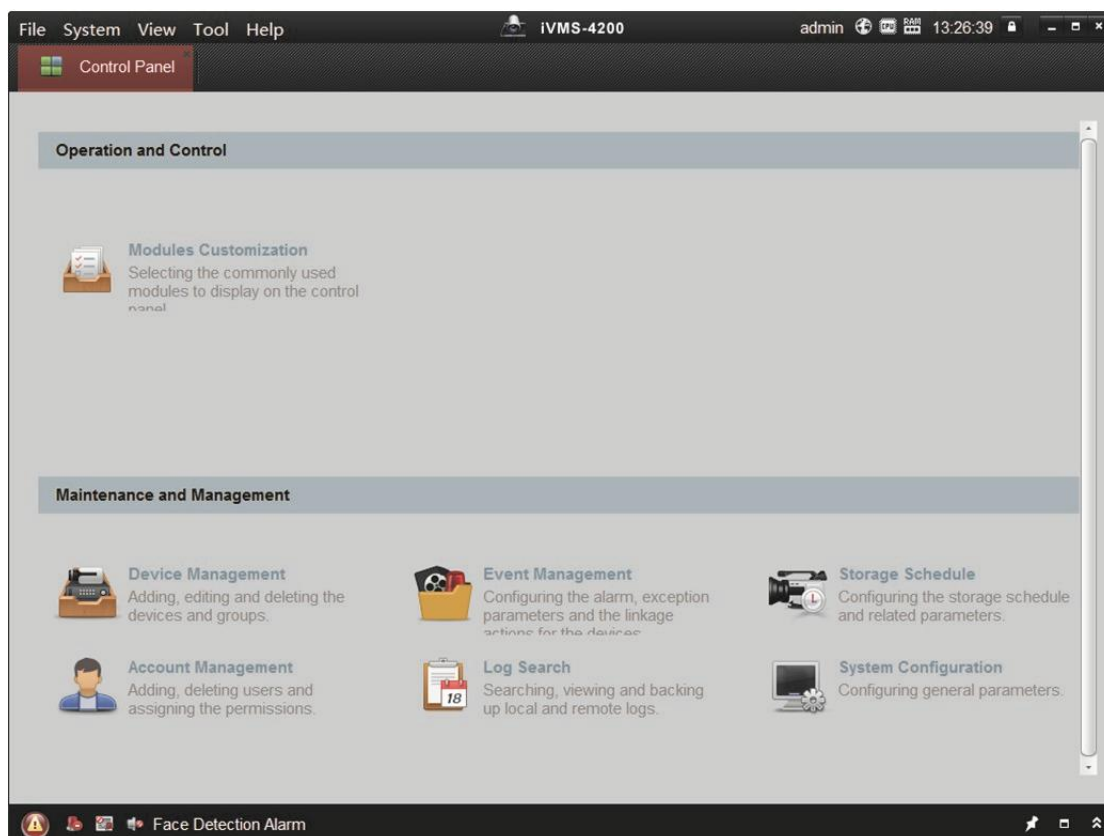
Komponenty použité pre zabezpečovací systém sú nasledovné:

- laserové detektory RLS-2020 a RLS-3060
- iné komponenty a prvky nevyhnuté pre zabezpečovací systém (PIM jednotky, atď.)

5. iVMS-4200

iVMS-4200 je univerzálny bezpečnostný softvér pre správu sieťových videorekordérov, sieťových kamier atď. Ponúka viac funkcií vrátane živého zobrazenia v reálnom čase, záznam videa, prehrávanie záznamu videa tak, aby vyhovoval potrebám monitorovacích úloh. Klientsky softvér s flexibilne distribuovanou štruktúrou a ľahko použiteľnými operáciami je široko používaný pre projekty stredného alebo malého rozsahu. V nasledujúcich častiach užívateľskej príručky sú popísané základné časti softvéru.

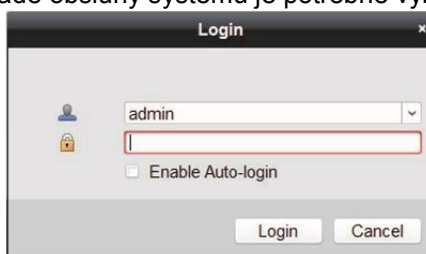
5.1. Ovládací panel



Obr. č. 1. Ovládací panel

5.2. Prihlásenie obsluhy

Po štarte iVMS prebehne prihlásenie do systému. V prípade konfigurácie a správy systému je nutné sa prihlásiť pod účtom admin. V prípade obsluhy systému je potrebné vybrať účet operator.

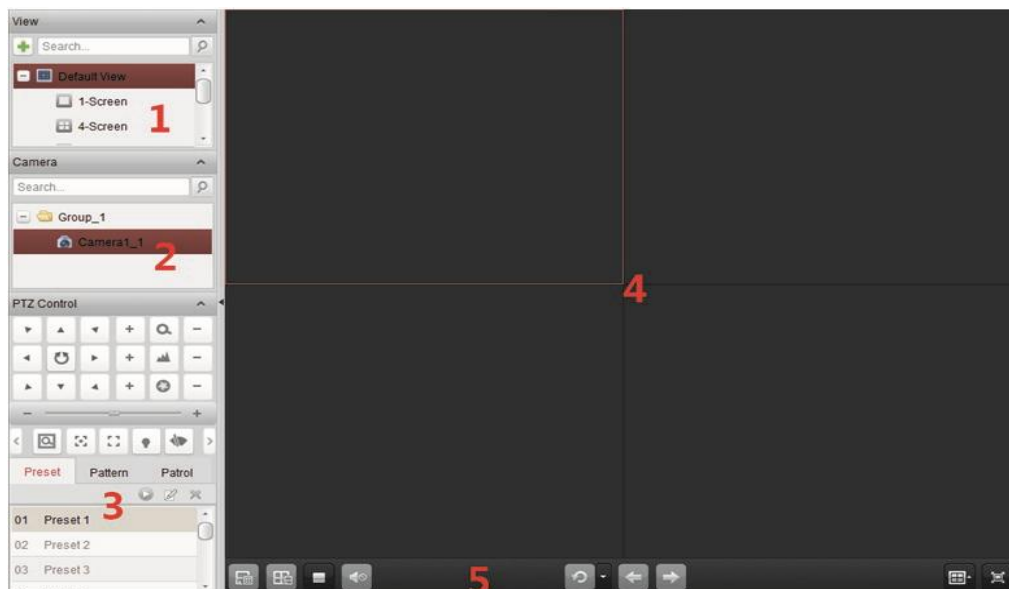


Obr. č. 2. Prihlásenie

Pri zvolení možnosti Enable Auto-login sa zapamätá posledné prihlásenie do systému a nebude nutné vyžadovať prihlásenie pri ďalšom reštarte.

5.3. Živé zobrazenie

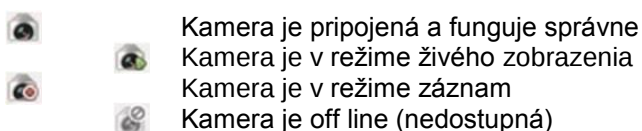
Kliknutím na ikonu  na ovládacom paneli, alebo výberom možnosti VIEW > MAIN VIEW sa otvorí okno so živým zobrazením kamier. Sú tu podporované niektoré základné operácie ako snímanie obrazovky, náhľad na celú obrazovku, ovládanie PTZ (rotácia otočných kamier).



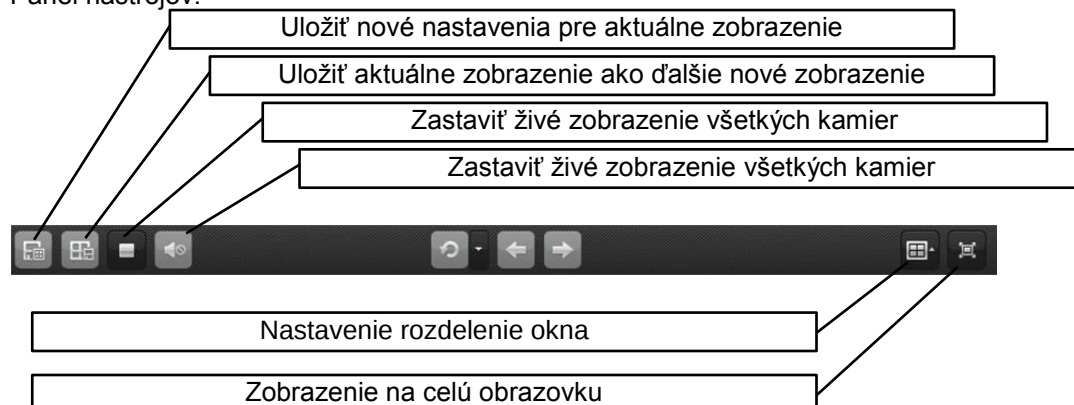
Obr. č. 3. Zobrazenie main view (okno so živým zobrazením kamier)

1. Zoznam rozloženia kamier
2. Zoznam kamier
3. Panel ovládania PTZ (ovládanie rotácie a predvolených polôh otočných kamier)
4. Okno so živým obrazom z kamier
5. Panel nástrojov

Stav kamery:



Panel nástrojov:



Pravé kliknutie myši na zobrazovacom okne živého zobrazenia vyvolá možnosti:



Obr. č. 4. Možnosti vyvolané po kliknutí praveho tlačítka myši na okno kamery živého zobrazenia

	Stop Live View	Zastaviť živé zobrazenie v zobrazovacom okne
	Capture	Zachytiť obrázok v procese živého zobrazenia
	Other Capture Modes	Ďalšie možnosti zachyteného obrázku
	Start/Stop Recording	Spustiť / Zastaviť ručné nahrávanie. S videa je uložený v počítači.
	Open PTZ Control	Funkcie ovládania PTZ povolíte v zobrazovacím okne. Ďalším kliknutím sa funkcia zakáže .
	Open Digital Zoom	Aktivuje funkciu digitálneho priblíženia. Ďalším kliknutím sa funkcia zakáže.
	Enable Auto-tracking	Povolí funkciu automatického sledovania na rýchlej kopulovej kamere. Rýchla kopulovitá kamera bude objekt, ktorý sa na videu zobrazí, sledovať automaticky. Toto tlačidlo je dostupné len u kamier, ktoré funkciu automatického sledovania podporujú.
	Switch to Instant Playback	Prepne do režimu okamžitého prehrávania.
	Fire Information	Možnosť pre termovízne kamery.
	Start/Stop Two-way Audio	Na zariadení v režimu živého zobrazení spusti/vypne obojsmerný zvuk.
	Start/Stop IP Two-way Audio	Na kamere v režimu živého zobrazení kliknete pro spustenie/ zastavenie obojsmerného zvuku. Toto tlačidlo je k dispozícii len u kamier, ktoré funkciu obojsmerného zvuku IP podporujú.
	Enable/Disable Audio	Kliknete pro zakázanie / povolenie zvuku v režimu živého zobrazenia.
	Camera Status	Zobrazí stav kamery v režimu živého zobrazenia, vrátane stavu záznamu, stavu signálu, atď.
	Remote Configuration	Otvorí stránku konfigurácie vzdialené kamery v režimu živého zobrazenia.

	VCA Configuration	Jedná-li se o zařízení VCA, zadejte konfigurační rozhraní VCA zařízení.
	Synchronization	Synchronizuje kameru v režimu živého zobrazení s počítačem, v ktorom beží klientsky software.
	Show/Hide Temperature Information	Možnosť pre termovízne kamery
	Fisheye Expansion	Vstúpiť do režimu rozšíreného typu rybie oko. Dostupné len, ak je kamera typu rybie oko.
	Start/Stop Master-Slave Tracking	Kliknete pre spustenie/ zastavenie lokalizácie alebo sledovania cieľa na základe vlastných požiadaviek. Dostupné len vtedy, pokiaľ je kamera typu box
	Link to Access Control Point	Nastavenie prepojenia bod prístupu
	Unlock	Vzdialené odomknutie dverí. Táto funkcia sa nebude používať
	Full Screen	Zobrazení živého zobrazenia v režime celej obrazovky. Opätovným kliknutím na ikonu sa režim ukončí.

5.4. Ovládanie PTZ kamier v živom zobrazení

Tento softvér podporuje ovládanie otočných kamier. Kliknutím na  panel ovládania PTZ sa rozbalí možnosť ovládania PTZ kamier.



Obr. č. 5. Ovládanie PTZ kamier

Na ovládacom paneli sú dostupné tieto tlačidlá:

	Priblíženie
	Ovládanie
	Clona
	3D polohovanie
	Pomocné ostrenie
	Inicializácia objektívu

	Svetlo
	Stierač
	Ruční sledovanie
	Ponuka
	Jednodotyková hliadka
	Jednodotkové parkovanie

5.5. Konfigurácia predvoľby, vzorca a hliadky pri PTZ

Predvoľba (PRESET) je preddefinovaná pozícia polohy PTZ kamery. Obsahuje informácie o otočení, náklone, priblížení kamery. Pre vstup do panelu konfigurácie je potrebné kliknúť na tlačidlo PRESET. Je nutné nastaviť PTZ kameru do požadovaného pohľadu pomocou smerových tlačidiel a priblíženia.

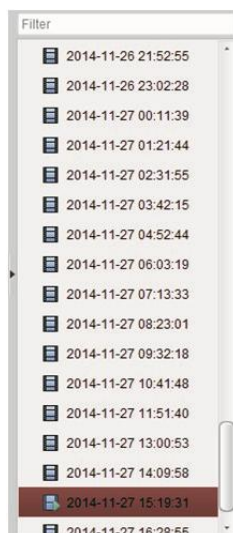
Zo zoznamu predvoľieb vybrať požadovanú pozíciu a kliknúť na ikonu . Pomenovať danú pozíciu a kliknúť na tlačidlo OK.

Obdobne sa konfiguruje vzorec (PATTERN), kde je nutné pomocou smerových tlačidiel zaznamenať trasu po ktorej chceme aby sa PTZ kamera otáčala.

Podobne sa konfiguruje aj hliadka (PATROL) ale s tým, že máme možnosť nastaviť pozíciu a dĺžku času zotrvania kamery v jednotlivých polohách.

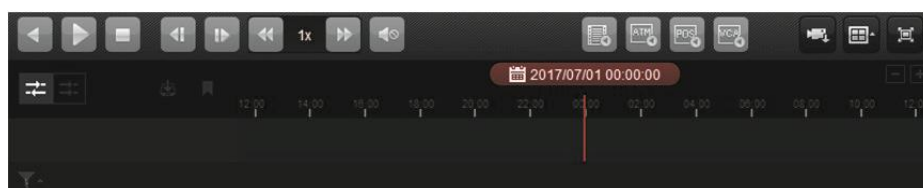
5.6. Vzdialené prehrávanie

Videozáznamy uložené na sieťovom videorekordéri je možné prehrávať pomocou ikony  alebo výberom VIEW > REMOTE PLAYBACK. Pri výbere je nutné vybrať dátum a čas. Nájsené súbory sa zobrazia na obrazovke vpravo. Kliknutím na jednotlivý súbor sa automaticky spustí prehrávanie. Pomocou panela nástrojov pre prehrávanie môžeme video zastaviť, urýchliť atď.



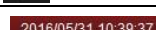
Obr. č. 6. Nájsené video súbory podľa dátumu a času

Pomocou panela nástrojov môžeme videozáznamy ovládať, prehrávať, zastavovať atď.



Obr. č. 7. Panel nástrojov pre prehrávanie

Jednotlivé tlačidlá na paneli nástrojov:

	Prehrávanie vzad	Prehraje video súbor dozadu.
	Pozastaviť/Spustiť prehrávanie	Pozastaviť/Spustiť prehrávanie video súborov.
	Zastaviť prehrávanie	Zastaví prehrávanie všetkých kamier.
	O jeden snímok (vzad)	Prehráva video súbory obrátene, jeden snímok po druhom. Pre prehrávanie video súborov obrátene, jeden snímok po druhom, môžete posúvať koliečkom myši.
	Jednoduchý rám	Prehráva video súbory jeden snímok po druhom. Pre prehrávanie video súborov obrátene, jeden snímok po druhom, môžete posúvať koliečkom myši.
	Pomalo vpred/ rýchlo vzad	Zníženie/zvýšenie rýchlosti prehrávania.
	Hlasitosť	Kliknete na tlačidlo zapnutí/vypnutí zvuku a nastavte hlasitosť.
	Prehrávanie udalostí	Vyhľadávať záznamy aktívnych udalostí, napríklad detekcia pohybu, straty videa alebo neoprávnená manipulácia s videom.
	Prehrávanie ATM	vyhľadávať nahrávky zariadení ATM.
	Prehrávanie POS	vyhľadávať záznamy, obsahujúce informácie o POS.
	Prehrávanie VCA	Nastavte pravidlo VCA pro vyhľadávání videosúborov, na ktorých sa vyskytuje udalosť VCA, vrátane detekcie pohybu, narušení a prekročení línie.
	Sťahovanie pro viac kamier	Sťahujte videosúbory z viac kamier naraz.
	Rozdelenie okna	Nastaví rozdelenie okna.
	Na celú obrazovku	Zobrazte stránku prehrávanie videa v režimu celej obrazovky. Pro ukončení stiskněte ESC .
	Asynchrónne / synchrónne prehrávanie	Kliknete pre prehrávanie videosúborov synchrónne / asynchrónne.
	Stiahnuť	Stiahnuť videosúbory z kamery, a videosúbory budú uložené v počítači. Môžete vybrať stiahnutie podľa súborov, dát alebo značky.
	Zástupná značka	Pre označenie dôležitého bodu videa pridajte k videosúboru východziu značku. Prostredníctvom ponuky pravého tlačidla myši môžete značku upraviť alebo prejsť na jej pozíciu.
	Filter	Podľa požiadaviek zobrazí typ záznamu. Môžete napríklad vybrať možnosť zobrazení záznamu len jednej udalosti.
	Presná pozícia	Nastavte presný časový bod pre prehranie videosúboru.

 09/13  09/14	Dátum	Deň, ku ktorému sú priradené videosúbory, bude označený  .
---	--------------	---

6. Údržba kamerového systému

Pravidelné čistenie bezpečnostných kamier, celková údržba a testovanie kamerového systému je základným pilierom jeho bezchybného a dlhodobého chodu a životnosti. Pod pojmom údržba kamerového systému sa zahrňujú práce, ktorými sa kamerový systém udržiava vo vyhovujúcom stave. Vykonáva sa preventívnymi prehliadkami kamerového systému s následným odstraňovaním porúch vzniknutých opotrebovaním. Pre optimálnu funkčnosť kamerového systému navrhujeme vykonávať údržbu kamerového a bezpečnostného systému 2x ročne (jarná a jesenná prehliadka a údržba).

7. Príloha :Schvaľovací protokol

Názov stavby : **Príprava strategického parku Nitra fáza 2**
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : **SO 670 Kamerový systém a zabezpečovací systém, parkovisko NV**

Objednávateľ stavby : Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby : Združenie „Infraštruktúra Nitra“
DOPRASTAV, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Vlastník , správca : MH Invest, s.r.o., Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

Autorský dozor : PROMT s.r.o., Robotnícka 1A, 036 01 Martin

Spracovateľ užívateľskej príručky : ADTS s.r.o.Kysucká cesta 9, 010 01 Žilina

Táto užívateľská príručka sa schvaľuje s platnosťou od

v Nitre dňa

Podpisy:

Objednávateľ stavby: Slovenská správa ciest Bratislava

Zhotoviteľ stavby: Združenie „Infraštruktúra Nitra“
DOPRASTAV, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
.....

Budúci správca : MH Invest, s.r.o.

Autorský dozor : PROMT s.r.o
.....