



**ING. KAREL VONEŠ  
PROJEKČNÍ KANCELÁŘ**

Květková 418/12 ATELIÉR  
130 00 PRAHA 3 DUBINSKÁ 2028  
IČO 43057501 19016 PRAHA 9  
pk@vones.cz ÚJEZD NAD LESY  
TEL.602 371 773 WWW.VONES.CZ

**I PROS s. r. o.**

Tyršova 2076, 256 01 Benešov,  
tel. 317 721 655, 317 728 348,  
e-mail: ipros@iprosbn.cz,



Zodp. projektant : Ing. Miroslav Frantes

Autor návrhu:

Vypracoval: Ing. Karel VONEŠ

Investor :	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov	Datum :	05.2017
Akce :	<b>Volnočasový areál Sladovka</b>	Stupeň :	DPS
	<b>Dětské dopravní hřiště</b>	Zak. číslo :	40/16
	<b>Benešov, poz. č. 1064/3 a 1064/6</b>	Měřítko :	1:50
Obsah :	<b>PTZS</b>	Číslo výkresu :	
	<b>POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÉ SYSTÉMY</b>		<b>PTZS</b>

## část PTZS

## Dětské dopravní hřiště

Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

<b>PTZS 1.</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	<b>1 A4</b>
<b>PTZS 2.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>10 A4</b>
<b>PTZS 3.</b>	<b>SITUACE</b>	<b>4 A4</b>
<b>PTZS 4.</b>	<b>PŮDORYS PROVOZNÍ BUDOVA</b>	<b>4 A4</b>
<b>PTZS 5.</b>	<b>SCHEMA</b>	<b>2 A4</b>
<b>PTZS 6.</b>	<b>VÝKAZ VÝMĚR</b>	<b>5 A4</b>



**ING. KAREL VONEŠ**  
**PROJEKČNÍ KANCELÁŘ**  
Květková 418/12 ATELIÉR  
130 00 PRAHA 3 DUBINSKÁ 2028  
IČO 43057501 19016 PRAHA 9  
pk@vones.cz ÚJEZD NAD LESY  
TEL.602 371 773 WWW.VONES.CZ

**IPROS s. r. o.**

Tyršova 2076, 256 01 Benešov,  
tel. 317 721 655, 317 728 348,  
e-mail: [ipros@iprosbn.cz](mailto:ipros@iprosbn.cz).



Zodp. projektant : Ing. Miroslav Frantes

Autor návrhu:

Vypracoval:      Ing. Karel VONEŠ

Investor : Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

Datum : 05.2017

Akce : **Volnočasový areál Sladovka**  
**Dětské dopravní hřiště**  
**Benešov, poz. č. 1064/3 a 1064/6**

Stupeň : DPS

Zak. číslo : 40/16

Měřítko : 1:50

Obsah : **PTZS**  
**SEZNAM PŘÍLOH**

Číslo výkresu :

## PTZS.1.



**ING. KAREL VONEŠ  
PROJEKČNÍ KANCELÁŘ**

Květková 418/12 ATELIER  
130 00 PRAHA 3 DUBINSKÁ 2028  
IČO 43057501 19016 PRAHA 9  
pk@vones.cz ÚJEZD NAD LESY  
TEL. 602 371 773 WWW.VONES.CZ

**IPROS s. r. o.**

Tyršova 2076, 256 01 Benešov,  
tel. 317 721 655, 317 728 348,  
e-mail: ipros@iprosbn.cz,



Zodp. projektant : Ing. Miroslav Frantes

Autor návrhu:

Vypracoval: Ing. Karel VONEŠ

Investor : Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

Datum : 05.2017

Akce : **Volnočasový areál Sladovka  
Dětské dopravní hřiště  
Benešov, poz. č. 1064/3 a 1064/6**

Stupeň : DPS

Zak. číslo : 40/16

Měřítko : 1:50

Obsah : PTZS

Číslo výkresu :

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**PTZS.2.**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## část PTZS

Dětské dopravní hřiště  
Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

**Název akce:** Volnočasový areál Sladovka  
Dětské dopravní hřiště  
Benešov, poz. č. 1064/3 a 1064/6

**Část :** **POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÉ SYSTÉMY**

**Stupeň dokumentace:** **DPS**

**Investor:** **Město Benešov,**  
Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

**Autor návrhu:** Ing. Miroslav Frantes, Zdeněk Rainhart

**Generální projektant:** IPROS s. r. o.  
Tyršova 2076, 256 01 Benešov,  
tel. 317 721 655, 317 728 348,  
e-mail: ipros@iprosbn.cz,

**Zpracovatel :** část ŘÍZENÍ DOPRAVY A OZVUČENÍ  
**Ing. Karel VONEŠ**  
Květková 418/12, 130 00 Praha 3  
www.vones.cz

**ATELIÉR**

DUBINSKÁ 2028,  
ÚJEZD NAD LESY,  
190 16 PRAHA 9  
[pk@vones.cz](mailto:pk@vones.cz)  
TEL. 602 37 17 73

**Datum dokončení:** 05 / 2017

Řeší POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÉ SYSTÉMY v provozní budově na dětském dopravním hřišti, skládající se z vlastního systému PTZS a ze systému CCTV a přenosového zařízení.

## 1. Bezpečnostní systémy

Bezpečnostní systémy, zejména elektrická zabezpečovací signalizace nově **Zabezpečovací a poplachový systém** je soubor přístrojů a zařízení ke včasné signalizaci nežádoucího vniknutí či pokusu o vniknutí do střeženého prostoru. Samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání této informace na předem určené místo. Zařízení EZS je pouze jedním z prostředků k zajištění příslušného objektu. Nenahrazuje klasickou a režimovou ochranu objektu, ale navazuje na ně a vhodně je doplňuje a zkvalitňuje.

Instalace zabezpečovacího a poplachového systému a dalších bezpečnostních zařízení má především preventivní charakter.

Vlastní systém zabezpečovací a poplachový systém je doplněn systémem CCTV (průmyslovou televizí). V rámci systému CCTV jsou vybrané prostory pod optickou kontrolou. Systémem CCTV jsou zaznamenány události na prepisovatelný HDD disk a mimořádné události oprávněnou osobou mohou být dohledány.

### 2.1 Zabezpečovací a poplachový systém - PTZS

Z hlediska zabezpečovacího a poplachového systému je třeba aby byla provedena kompletní plášťová ochrana jednopodlažního provozního objektu.

Na dveřích a oknech na plášti jsou osazené magnetické kontakty a za dveřmi PIR detektory. Na hlavním vstupu do zádveří je třeba alarm zpozdit, akusticky signalizovat vstup do zabezpečené zóny např. na klávesnici a umožní deaktivaci zabezpečovacího systému na klávesnici.

Ovládání zabezpečovacího systému se provádí z jedné klávesnice v zádveří. Klávesnice bude akusticky signalizovat vstup do zabezpečené zóny, zádveří a umožní uživateli deaktivaci alarmu zadáním příslušného kódu.

Poplachy budou přenášeny na PCO bezpečnostní agentury, na vybrané účastníky přes datovou síť LTE modem, ústředna bude vybavena IP komunikátorem.

Pro daný účel postačí zabezpečovací a poplachový systém [DIGIPLEX EVO192](#) či obdobný. Systém je určen pro střední a velké objekty do maximálního počtu 192 zón a 8 podsystémů. Jde o plně adresovatelný sběrníkový systém, do kterého lze zařadit až 254 sběrníkových modulů (klávesnice, bezdrátová nadstavba, expandery, PGM výstupy, doplňkové zdroje, posilovač sběrnice, ...) i samostatné sběrníkové detektory BUS. Vedle klasických NC zón s výstupem relé (připojené na vstupy ústředny, expanderů nebo klávesnic) a zón tvořených sběrníkovými detektory (PIR vnitřní i venkovní, magnetický kontakt, detektor tříštění skla, stropní detektor) lze připojit i bezdrátové zóny pomocí bezdrátové nadstavby RTX3. Bezdrátová komunikace je obousměrná a lze pro ni využít následující bezdrátové vysílače MAGELLAN (bezdrátové pohybové detektory, požární detektor, magnetické kontakty až 999 bezdrátových klíčenek REM1, REM2 a REM3, bezdrátové PGM)

Parametry	
Maximální počet zón	192
zóny na desce	8(16)

Parametry	
klávesnicové zóny	ano
na expandérech	ano, do počtu zón
Maximální počet modulů	256
Bezdrátová nadstavba	ano, do počtu modulů
Počet podsystémů	8
Maximální počet PGM	do počtu modulů PGM4
Počet PGM na desce	5
Přístup	32 dveří
Počet uživatelů	999
Události v paměti	2048
Telefonní komunikátor	ano
PCS250(GPRS/GSM) / IP150	ano
VDMP3 (hlasový modul)	ano

Systém je možné ovládat a programovat z PC a to jak místně, tak i dálkově.

### Ovládací klávesnice

Uživatelsky důležitým prvkem systému je klávesnice. Pomocí klávesnice se systém ovládá a zpětně lze o systému získat podrobnější informace. Klávesnice indikuje stav systému, otevření konkrétních zón a případné chyby v systému jako je slabá baterie, sabotáž na zónách a další důležité stavy.



### Vzdálené ovládání

Pro vzdálené ovládání lze použít mobilní telefon nebo webový prohlížeč na PC. Tento způsob ovládání je možný z libovolného místa na světě, kde je dostupný GPRS nebo internet. Pro mobilní telefony je k dispozici **OS ANDROID** nebo iOS a aplikací **iPARADOX**. Tyto aplikace umožňují zobrazovat stav zabezpečovacího systému, ovládání programovatelných výstupů a posílání mailů na telefon s upozorněním.



### **Detektory**

Do zabezpečovacího a poplachového systému je možné připojit různé typy detektorů, které slouží k zachycení a indikaci vstupu narušitele nebo pokusu o vstup

do střeženého prostoru. K dispozici je široká nabídka různých typů a provedení detektorů v drátovém a bezdrátovém provedení:

- infrapasivní detektory PIR
- digitální detektory PIR + MW
- magnetické kontakty
- audio a speciální detektory
- venkovní detektory
- požární detektory
- tísňové detektory
- bezdrátové detektory



### Signalizace poplachu

Pokud máte vyřešenou detekci narušení, je potřeba věnovat zvýšenou pozornost tomu, jakou reakci zvolíte při poplachu. Signalizace je velmi důležitou součástí celého systému, protože elektronický zabezpečovací systém má za úkol vyhodnotit poplach a předat o něm zprávu. Zprávu o poplachu je možné signalizovat lokálně pomocí akustické a optické signalizace. K dispozici je široká nabídka vnitřních a venkovních signalizačních prvků.



Současně je vhodné informaci o poplachové události přenášet uživatelům poplachového systému nebo na bezpečnostní agentury, která provozuje pult centrální ochrany. K přenosu poplachového signálu je možné využít různé typy komunikátorů:

- IP komunikátory
- GSM komunikátory
- telefonní komunikátory
- 



Je možné napojení přes komunikátor

### **PCS265 - GSM/GPRS komunikátor + CVT485**

GSM komunikátor pro ústředny Paradox v plastovém boxu. Součástí dodávky je modul CVT485 a baterie pro vzdálenou instalaci od ústředny. GSM komunikátor je schopen zajistit přenos kódovaných datových formátů ústředny na PCO v hlasovém pásmu GSM nebo přes přijímač IPR1024 v pásmu GPRS/4G. Přes GPRS/4G je také možné navázat spojení s programem WinLoad/Babyware a NEware. GSM komunikátor je schopen posílat uživateli SMS zprávy s identifikací poplachů na konkrétní zóně včetně popisů, zprávy SMS o zapnutí, vypnutí, vzniku poruchy a její obnově v systému EZS.

Ústředna umožňuje současné ovládání systému několika uživateli. Protože ústředny nekladou prakticky žádná omezení z hlediska dělitelnosti a jsou velmi flexibilní jak po hardwarové, tak i po softwarové stránce, lze ji nasadit i v objektech, kde se dá předpokládat rozšíření systému nebo změna jeho logické struktury.

Vnitřní rozvody jsou po BUS sběrnici na kterou se napojují jednotlivé koncentrátory, klávesnice nebo přímo BUS detektory.

Ústředna poplachového systému je plánována do kanceláře kde bude v boxu archivu včetně napájecího zdroje nad datovým rozvaděčem, ve kterém bude na polici rozhlasová ústředna, LTE wifi modem a DVR pro připojení IP kamer s PoE napájením.

Po odstřežení objektu ve stavu střežení zůstanou jen části se zvláštním režimem tj. zóna kamer, kdy venkovní IP kamery budou napojené na systém EZS. Systém do stavu střežení bude možné uvést kdykoliv, ale ručně zadáním příslušného kódu.

Poplach bude akusticky signalizován na venkovní zálohované siréně a současně přenášen na PCO a vybrané účastníky.

## **2.2 CCTV (průmyslová televize)**

Realizace systému CCTV podléhá schválení úřadu pro ochranu osobních údajů, zejména co se týká **archivování záznamů a přístupu k nahraným událostem**. Systém CCTV monitoruje zejména pomocí venkovních kamer prostor se semaforem a venkovními reproduktory. Systém CCTV vhodně doplňuje zabezpečovací a poplachový systém.

Výnosy z IP kamer budou zapojené do digitálního triplexního záznamového zařízení, které umožňuje současné sledování, záznam a vyhledávání. Pokud bude použito LTE připojení a IP komunikace ústředny potom bude možné výstup záznamového zařízení napojit do datové sítě s možností sledování v rámci datové sítě při znalosti patřičných oprávnění. Záznam bude přístupný pouze vybraným a určeným pracovníkům se znalostí hesla. Do záznamů bude mít přístup pouze vybraný pracovník pro dohledávání událostí. Záznam se doporučuje archivovat pouze týden a pak přepisovat.



Navržen je digitální IP systém s digitálním záznamovým zařízením.

- síťový NVR rekordér pro 8 Full HD IP-kamer
- **8x POE port pro napájení 8 IP-kamer po ethernetu**
- rozlišení záznamu 1920x1080/200fps
- zobrazení 1x 1080p, 8x D1
- záznam 8x 1080p/25fps, 8x 960p/25fps, 8x 720/25fps
- přehrávání 1x 1080p
- videokompresce H.264
- detekce pohybu v obraze
- alarmový záznam
- časový rozvrh záznamu
- 1x HDD SATA (max. 4TB, HDD není v ceně)
- 2x USB2.0 pro zálohování
- 1x HDMI/1x VGA výstup pro připojení HD monitoru
- ovládání USB myši
- vyhledávání záznamu podle data a času
- vzdálený management pomocí internetového prohlížeče (IE)
- podpora vzdáleného monitorování z mobilních telefonů
- klientský CMS software v ceně
- možnost připojení k NVR rekordéru přes Cloud
- podpora protokolů DHCP, PPPoE, FTP, DNS, DDNS, NTP, UPNP, SMTP
- rekordér je kompatibilní s kamerami Cantonk
- OSD menu v češtině

Systém bude doplněný o HDD SATA 4TB

#### **Full HD venkovní kamera**

IP200RD60SL/POE venkovní 2-MPX (H.265) IP kamera s WDR, variobjektiv, EXIR LED 60m, POE či obdobných parametrů

- venkovní 2-MPX IP kamera **s vysoce účinnou kompresí H.265** (Low-Stream)
- H.265 snižuje datový tok na polovinu při zachování kvality obrazu (proti H.264)
- senzor **CMOS STARVIS** 1/2.8" (Back-illuminated) s vysokou citlivostí v IR spektru
- WDR kompenzace
- varifokální objektiv f=2.8-12mm
- přepínání Day/Night režimu pomocí IR-cut filtru
- EXIR LED přisvětlení s dosvitem 60m (s černou krycí fólií Black-film)
- volitelně H.265 (Low-stream)/ H.264 (triple stream)
- 2MPX rozlišení Full HD 1080p: 1920x1080 (25fps)
- videodetekce pohybu v obraze
- alarmové funkce

- odeslání alarmového snímku na e-mail
- volitelné napájení po ethernetovém kabelu POE nebo 12V
- webové rozhraní Hikvision
- volitelné protokoly (ONVIF, Cantonk, Hikvision, NetIP/XM)
- kompatibilní s NVR rekordéry (Cantonk, Hikvision, Synology, Milesight ..)
- podpora Windows 10
- možnost připojení k IP-kameře přes Cloud
- aplikace pro monitorování z mobilních telefonů
- venkovní krytí IP66
- záznamový a sledovací software v ceně

### **FullHD DOME vnitřní kamera**

KIP-200RT45H/POE vnitřní 2-MPX dome IP kamera s variobjektivem, IR LED (20m), POE či obdobných parametrů

vnitřní 2-megapixelová dome IP kamera s varifokálním objektivem f=2.8-12mm, obrazový senzor CMOS 1/2.8" (2.4M), DSP Hisilicon Hi3516C, přepínání Day/Night režimu pomocí IR-cut filtru, IR LED přisvětlení s dosvitem 20m, komprese H.264 (triple stream), max. rozlišení 2MPX/Full HD: 1920x1080/25fps, HD: 1280x720 (25fps), videodetekce pohybu v obraze, alarmové funkce, webové rozhraní Hikvision, volitelné protokoly (ONVIF, Cantonk, Hikvision, NetIP/XM), kompatibilní s NVR rekordéry (Cantonk, Hikvision, Synology, Milesight ..), podpora Windows 10, aplikace pro monitorování z mobilních telefonů, volitelné napájení po ethernetovém kabelu (POE) nebo 12V, záznamový software v ceně

## **2.3 Přenosové zařízení**

Pro připojení na veřejnou síť bude osazen LTE wifi modem do datového rozvaděče v kanceláři.

### **TP-LINK TL-MR6400**

Při použití portu LAN/WAN lze dosáhnout přenosových rychlostí až 300 Mbit/s.

Zařízení nepotřebuje žádnou složitou konfiguraci – pouze vložíte SIM kartu, zapnete a užívejte si vysoké rychlosti připojení k internetu.

Port LAN/WAN poskytuje možnosti a flexibilitu, která vám dovoluje zvolit si vlastní typ připojení. Na jednotlivé porty RJ 45 LAN budou připojené:

- IP komunikátor PTZS
- CCTV
- datová zásuvka interaktivní tabule
- datová zásuvka kancelář

přes wifi

- ozvučení
- mobilní zařízení obsluhy

### 3. Provedení kabelových tras a rozvodů

Kabelové trasy budou provedeny dle platných předpisů a norem a to především normy ČSN 73 0848. Kabelová vedení budou uložena v kabelových trasách. Kabelové trasy budou vedeny po zdech a stropu pomocí plastových vkládacích lišt. Materiály a technologie musí být schváleny pro použití v elektrotechnice. Zásuvky STK budou ve stejném designu s nn rozvody. Požadováno je použití bezhalogenových kabelů a lišt.

Použité kabeláže musí vyhovovat ČSN 73 0802 a 73 0831.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být dle ČSN 3320000-4-41

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, budou se dodržovat ustanovení, obsažených v ČSN 34 1050 a ČSN 38 2156, dále dodržovat platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 20 00-5-523 a ČSN 33 20 00-4-43.

Uzemnění zařízení, pokud je prováděno musí vyhovovat ČSN 33 20 00

Zařízení musí být provedena tak, aby splňovala zejména požadavky specifikované:

zákonem č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, změnou zákona č. 159/1992 Sb., úplné znění č. 396/1992 Sb.,

Při souběhu slaboproudých rozvodů se silnoproudým vedením nn z pohledu vzájemného ovlivňování se je zapotřebí respektovat příslušná ustanovení čl. 10 ČSN 34 2305, z pohledu bezpečnosti pak ustanovení ČSN 34 2300 a ČSN 34 1050.

#### ***Podle ČSN 33 2000-5-51:***

Musí být jakékoliv slaboproudé vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo při kontrolách, zkouškách či opravách snadno identifikovatelné.

#### ***Podle ČSN 33 2000-5-52:***

Musí být všechna slaboproudá vedení, instalační krabice i přístroje uloženy tak, aby je bylo kdykoliv možno elektricky odzkoušet. Ke svorkám v krabicích musí být zajištěn kdykoliv přístup. Vedení musí být uložena a provedena přehledně, v nejkratších trasách, s minimem křížování. Rozvody musí být kladeny přímočaře a to svisle a vodorovně tak, aby stěny zůstaly co možná volné. Je-li v téže místnosti více než jeden obvod, musí být krabice a rozvody téhož obvodu osazeny ve stejné výšce. Na vedení uložené v trubkách se musí používat příslušenství trubek (spojky, kolena, vývodky apod.). Elektroinstalační trubky musí být zaústěny do instalačních krabic, krabicových rozvodek, přístrojů a skříní tak, aby kovové pláště trubek byly zakončeny ve vstupních hrdlech a dovnitř byly zavedeny jen izolační vložky trubek nebo izolační trubky se zarovnanými konci a zaoblenými hranami, popřípadě izolační vývodky. Vyústění trubek musí být zakončena izolačními vývodkami, u izolačních trubek postačí zaoblení výstupní hrany. Úsek mezi dvěma krabicemi nesmí být delší než 15 m u přímého vedení a 10 m u vedení s ohyby (nejvýše dvě kolena). Otvory v konstrukčních prvcích budov, kterými prochází kabelové vedení, musí být utěsněny

tak, aby nebyla snížena požadovaná požární odolnost stavebního prvku. Pokud kabely prostupují požárně dělící konstrukcí, utěsní se prostup požární ucpávkou a požární odolností minimálně stejnou jako splňuje požárně dělící konstrukce (viz výše). V ostatních případech se kabelové prostupy utěsňují pouze tehdy, vyžaduje-li to rozdílný charakter prostředí v sousedních prostorech, nebo další speciální požadavky projektu.

***Při pokládce vedení musí být dodrženy následující min.souběhy:***

- 25 cm mezi kabely do i nad 1000 V a kabely řídicími, sdělovacími a zvláštními, pokud nejsou odděleny přepážkou.
- 3 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce do 5m.
- 10 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce nad 5 m.
- 6 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce do 5 m.
- 20 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce nad 5 m

LEGENDA MÍSTNOSTÍ						
Podlaží	Ozn.	Jméno	Plocha (m2)	Povrch podlahy	Stěny	Podhled
0	1.01	zádveří	2,80	PVC	DTD	DTD
	1.02	WC	1,93	PVC	DTD, sdk, obkl.v.2000	DTD
	1.03	kancelář	11,21	PVC	DTD	DTD
	1.04	výuková místnost	27,34	PVC	DTD	DTD
	1.05	sklad	27,34	PVC	DTD	DTD
	1.06	předs. WC M	2,34	PVC	DTD, sdk, obkl.v.1500	DTD
	1.07	WC M	1,17	PVC	DTD, sdk, obkl.v.2000	DTD
	1.08	WC M	1,40	PVC	DTD, sdk, obkl.v.2000	DTD
	1.09	předs. WC Ž - bezbar	4,35	PVC	DTD, sdk, obkl.v.1500	DTD
	1.10	WC Ž - bezbar	5,04	PVC	DTD, sdk, obkl.v.2000	DTD
	1.11	úklid	1,04	PVC	DTD, sdk, obkl.v.1500	DTD
			85,96 m2			

PTZS (POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSNOVÉ SYSTÉMY)

- EZS

ÚSTŘEDNA PTZS
- KLÁVESNICE
- EXP

EXPANDER
- DUALNÍ DETEKTOR
- MAGNET. DETEKTOR
- SPECIÁLNÍ KONTAKT – HLÍDÁNÍ KAMERY
- DETEKTOR TRÍŠTĚNÍ SKLA
- OPTICKOKOUŘOVÝ DETEKTOR – POŽÁRNÍ ČIDLO DO PTZS
- VENKOVNÍ SIRÉNA S BLIKAČEM
- TRASY PTZS PO POVRCHU V LIŠTĚ VKLÁDACÍ  
více kabelů LHD 40x20  
odbočky k zařízení LHD 20x20
- E+N+3S

R

E

N

3S

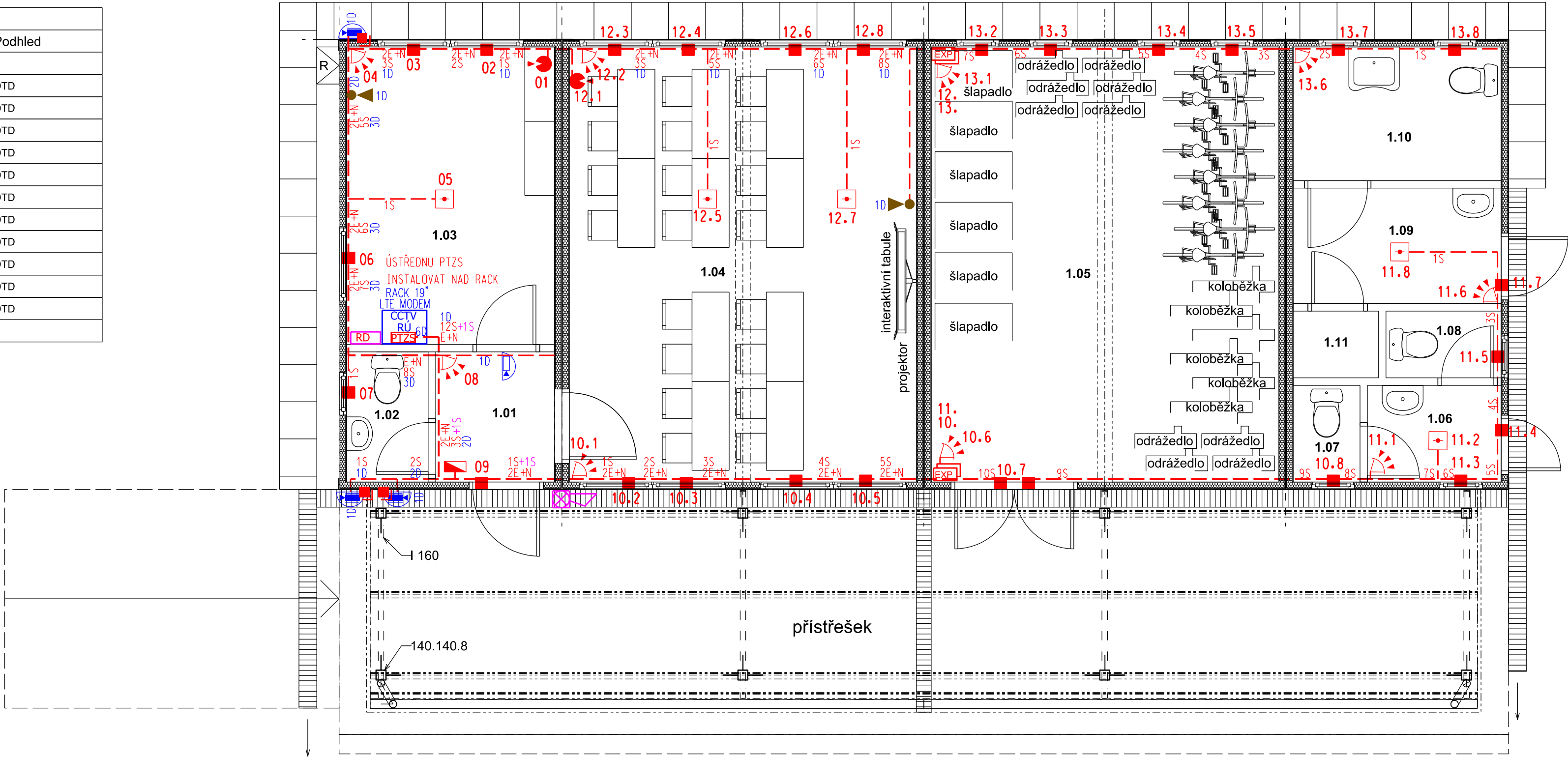
1x NAPÁJECÍ KABEL ZÁMKŮ A MAGNETŮ  
1x KABEL SBĚRNICE  
1x KABEL NAPÁJENÍ KONCENTRÁTORŮ  
3x KABEL SYKFY 3x2x0,5 NEBO FTP4x2x0,55 – NÁPOJENÍ DETEKTOPRŮ

CCTV (PRŮMYSLOVÁ TELEVIZE)

- 2D

2x DATOVÝ KABEL CAT.5E  
PŘÍPOJENÍ IP KAMER A DATOVÝCH ZÁSUVK1xRJ45CAT.5E
- DATOVÁ ZÁSUVKA 1xRJ45CAT.5E
- CCTV


DVR PRO IP KAMERYINSTALOVÁNO DO RACKU
- KAMERA IP VENKOVNÍ
- KAMERA IP VNITŘNÍ



- OBVODOVÉ STĚNY KONTEJNERU S OC. RÁMEM, VNĚ OPLÁŠTĚNÉ PROFILOVANÝM PLECHEM  
VNITŘNÍ LÍC DTD TL. 10 m, VÝPLŇ DESKY Z MINERÁLNÍ VLNÝ TL. 60 mm (75 kg.m<sup>-3</sup>)
- PŘÍČKA SÁDROKARTONOVÁ TL. 100 mm OPLÁŠTĚNÁ SÁDROKARTONOVÝMI DESKAMI Knauf  
WHITE  
(WC - GREEN) TL. 12,5 mm NA CW PROFILECH 75 mm, S VÝPLNÍ Z MINERÁLNÍ VLNÝ TL. 40 mm
- BETON PROSTÝ
- PŮVODNÍ ZEMINA
- NÁSYP



ING. KAREL VONEŠ  
PROJEKČNÍ KANCELÁŘ  
Květková 418/12 ATELIER  
130 00 PRAHA 3 DUBINSKÁ 2028  
IČO 43057501 19016 PRAHA 9  
pk@vones.cz ÚJEZD NAD LESY  
TEL.602 371 773 WWW.VONES.CZ

<b>IPROS s. r. o.</b>		Tyršova 2076, 256 01 Benešov, tel. 317 721 655, 317 728 348, e-mail: ipros@iprosbn.cz,				
Zodp. projektant : Ing. Miroslav Frantes						
Autor návrhu:						
Vypracoval:		Ing. Karel VONEŠ				
Investor :		Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov		Datum :		05.2017
Akce :		<b>Volnočasový areál Sladovka</b> <b>Dětské dopravní hřiště</b> <b>Benešov, poz. č. 1064/3 a 1064/6</b>		Stupeň :		DPS
				Zak. číslo :		40/16
				Měřítko :		<b>1:50</b>
Obsah :		<b>PTZS</b> <b>PŮDORYS</b>		Číslo výkresu :		<b>PTZS.3.</b>

PTZS (ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE)

- EZS

ÚSTŘEDNA PTZS
- KLÁVESNICE
- EXP

EXPANDER
- DUALNÍ DETEKTOR
- MAGNET. DETEKTOR
- SPECIÁLNÍ KONTAKT – HLÍDÁNÍ KAMERY
- DETEKTOR TŘÍŠTĚNÍ SKLA
- OPTICKOKOUŘOVÝ DETEKTOR – POŽÁRNÍ ČIDLO DO PTZS
- VENKOVNÍ SIRÉNA S BLIKAČEM

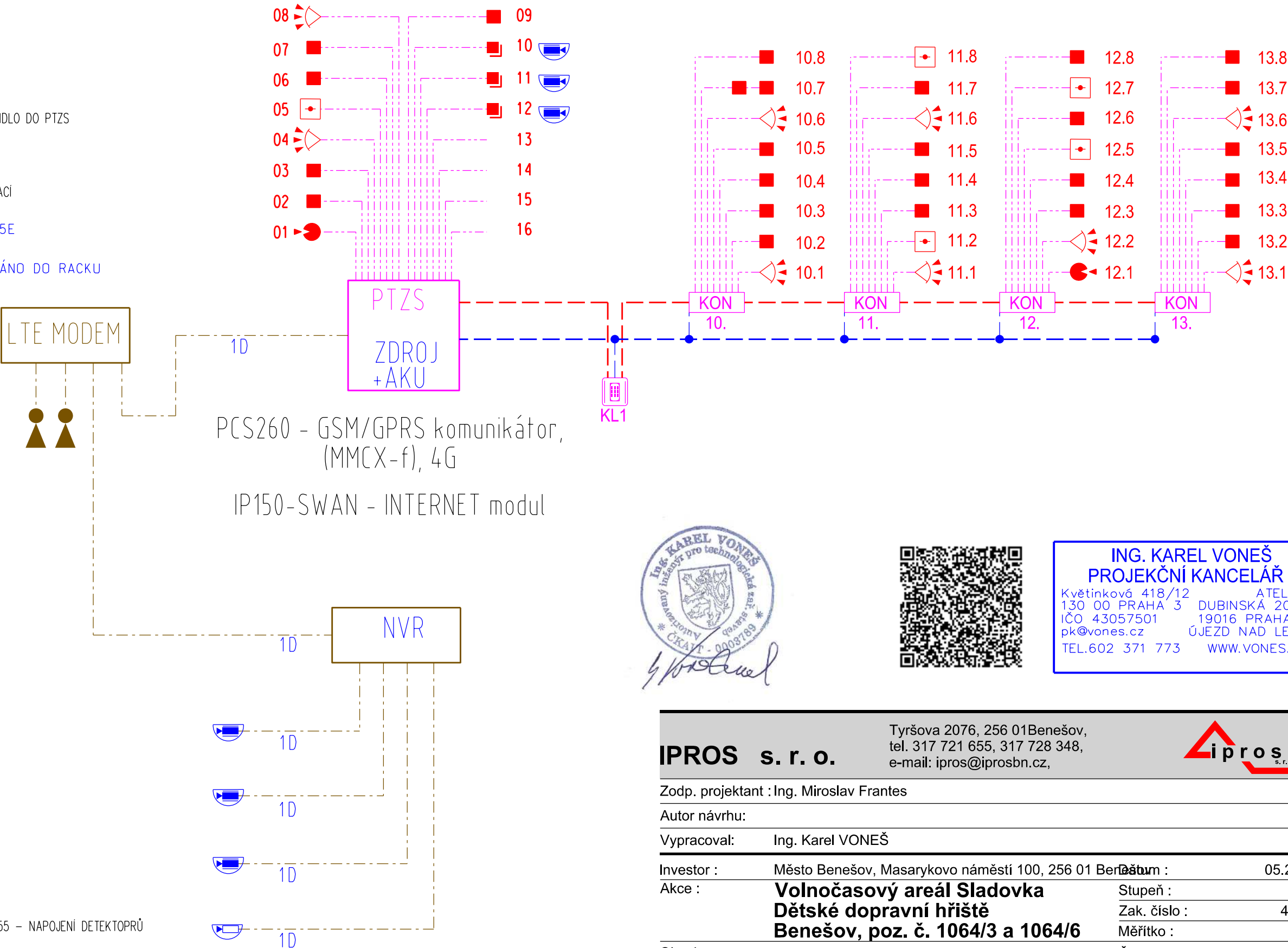
TRASY PTZS PO POVRCHU V LIŠTĚ VKLÁDACÍ

DATOVÁ ZÁSUVKA 1xRJ45CAT.5E

DVR PRO IP KAMERYINSTALOVÁNO DO RACKU

KAMERA IP VENKOVNÍ

KAMERA IP VNITŘNÍ



- E+N+3S
- R

1x KABEL SBĚRNICE
- E

1x KABEL NAPÁJENÍ KONCENTRÁTORŮ
- N

3x KABEL SYKFY 3x2x0,5 NEBO FTP4x2x0,55 – NAPOJENÍ DETEKTOPRŮ
- 3S


2D 2x DATOVÝ KABEL CAT.5E  
PŘÍPOJENÍ IP KAMER A DATOVÝCH ZÁSUVK1xRJ45CAT.5E



ING. KAREL VONEŠ  
PROJEKČNÍ KANCELÁŘ

Květková 418/12  
130 00 PRAHA 3  
IČO 43057501  
pk@vones.cz  
TEL.602 371 773

ATELIÉR  
DUBINSKÁ 2028  
19016 PRAHA 9  
ÚJEZD NAD LESY  
WWW.VONES.CZ

<b>IPROS s. r. o.</b>		Tyršova 2076, 256 01Benešov, tel. 317 721 655, 317 728 348, e-mail: ipros@iprosbn.cz,			
Zodp. projektant : Ing. Miroslav Frantes					
Autor návrhu:					
Vypracoval:		Ing. Karel VONEŠ			
Investor :		Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov		Datum :	
Akce :		<b>Volnočasový areál Sladovka</b> <b>Dětské dopravní hřiště</b> <b>Benešov, poz. č. 1064/3 a 1064/6</b>		Stupeň :	
				DPS	
				Zak. číslo :	
				40/16	
				Měřítko :	
				1:50	
Obsah :		PTZS SCHÉMA		Číslo výkresu :	
				PTZS.4.	

**Poznámka:**

**Jména materiálů uvedená v dokumentaci slouží pouze ke stanovení minimální úrovně technických vlastností a k určení kvalitativního standardu daného výrobku.**

**Nejsou tak výhradně požadovaným materiálem pro danou stavbu.**