



# Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Za obsah této projektové dokumentace odpovídá pouze její zpracovatel. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

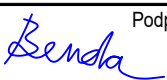
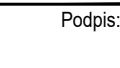
## ČISTOPIS 04/2020

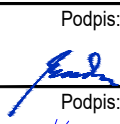
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:



Investor, objednatel:	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>	Kontaktní adresa:
	<b>Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město</b>	<b>kontaktní adresa: Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9</b>

Zhotovitel části dokumentace:	 <b>signal PROJEKT</b>	<b>Signal Projekt s.r.o.</b> Vídeňská 55, BRNO, 639 00 tel.: 543 233 962
-------------------------------	--	--

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7  generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP: <b>David Benda</b> tel.: +420 296 154 333 Specialista profese: <b>Ing. Petr Poupa</b> Stupeň: <b>Projekt (DSP)</b>	Podpis:  Podpis: 	Název a účel díla: <b>Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)</b>
--	--	---

Zpracovatelský útvar: <b>Signal Projekt s.r.o.</b> tel.: <b>543 214 868</b> Vedoucí útvaru: <b>Bc. Jaroslav Machain</b> Odpovědný projektant: <b>Bc. Jakub Kalina</b>	Podpis:  Podpis: 	Název části díla: <b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ Informační zařízení</b>	<b>D D.2 D.2.3</b>
---	--	--	----------------------------

Vypracoval: <b>Bc. Jakub Kalina</b> Kontrola: <b>Bc. Jaroslav Machain</b> Skart. znak:	Podpis:  Podpis:  Datum: <b>03/2018</b>	Název přílohy: <b>PS 05-02-21 žst. Mstětice, kamerový systém Technická zpráva</b>	Složka: <b>D.2.3.1</b> Číslo příl.: <b>001</b>
Počet formátů:	Měřítka: —	IČD:	<b>17 7192 402 03 01 00</b>

## **Dokumentace pro stavební povolení (DSP) KAMEROVÝ SYSTÉM (KS)**

Název stavby: Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice  
(včetně)

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

Charakter stavby: Výstavba

Místo stavby: TÚ Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)

Investor a objednatel:

Správa železnic, s.o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234

Zhotovitel projektu:

METROPROJEKT Praha a.s.,  
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7  
IČ: 45271895  
DIČ: CZ45271895

HIP:

Ing. David Benda

Projektant PS:

Bc. Jakub Kalina  
Signal Projekt, s.r.o.  
Vídeňská 55  
639 00 Brno

Datum:

03/2018

## OBSAH:

<b>OBSAH:</b>	<b>2</b>
<b>1. STÁVAJÍCÍ STAV</b>	<b>3</b>
<b>2. ODCHYLKY OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE</b>	<b>3</b>
<b>3. NAVRŽENÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>3</b>
<b>3.1. VŠEOBECNÁ ČÁST</b>	<b>3</b>
3.1.1. PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU	3
3.1.2. PŘEDPISY A NORMY	3
3.1.3. PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
3.1.4. SOUVISEJÍCÍ SO, PS A STAVBY	3
3.1.5. PROUDOVÁ SOUSTAVA	5
3.1.6. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	5
<b>3.2. TECHNICKÁ ČÁST</b>	<b>5</b>
3.2.1. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	5
3.2.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
3.2.3. POPIS KABELÁŽE A ZAPOJENÍ	6
3.2.4. NAPÁJENÍ KS ELEKTRICKOU ENERGIÍ	6
3.2.5. OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM	7
3.2.6. UZEMNĚNÍ	7
<b>4. DALŠÍ POŽADAVKY A ÚDAJE</b>	<b>7</b>
4.1. ZAVEDENÍ ZAŘÍZENÍ U ČD, SŽDC	7
4.2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	7
4.2.1. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	7
4.2.2. POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÉ ÚPRAVY	7
4.3. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ	7
4.3.1. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	7
4.3.2. LIKVIDACE ODPADŮ	7
4.3.3. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ	7
4.3.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	8
4.4. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY	8
4.4.1. BILANCE ZDROJŮ, SUROVIN, ENERGIE, VODY A POŽADAVKY NA DOPRAVU	8
4.4.2. POŽADAVEK NA VYTYČENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	8
4.4.3. VÝLUKY	8
4.5. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	8
4.5.1. REALIZACE PS	8
4.6. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ	8
4.6.1. POKYNY PRO MONTÁŽ	8
4.6.2. UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ ZAŘÍZENÍ KS	8

## Kamerový systém /KS/ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Stávající stav

V prostorách železniční stanice Mstětice není v současné době instalován žádný kamerový systém /dále jen KS/.

### 2. Odchylnky od předchozího stupně projektové dokumentace

Tato dokumentace pro stavební povolení (DSP), plně respektuje navržené technické řešení z předchozího projektového stupně, Dokumentaci pro územní řízení (DUR).

### 3. Navržené technické řešení

Vzhledem k tomu, že výše uvedená žst. Mstětice bude z hlediska zabezpečovacího zařízení dispečersky ovládaná dopravná, ve které nebude trvale přítomen dopravní zaměstnanec a kde bude vybudován podchod pro přístup cestujících na nástupiště, bude pro dohled nad situací v uvedené žst. Mstětice vybudován kamerový systém.

#### 3.1. Všeobecná část

##### 3.1.1. Předmět a rozsah projektu

V této železniční stanici bude vybudován IP kamerový systém. Celý systém bude sloužit k monitorování dopravní situace a ke zlepšení dohledu nad situací v kolejišti a na nástupišti, kde se budou pohybovat cestující. Zajišťuje vyšší bezpečnost cestujících, zkracuje intervaly při vjezdech/odjezdech vlaků a slouží jako účinný prostředek proti potlačování a odhalování vandalismu a jiné trestné činnosti.

Uložená data jsou po určitou dobu k dispozici PČR a vyšetřujícím orgánům v případě železniční nehody.

Kamerový systém pracuje jako lokální se záznamovým zařízením umístěným v TB, která stojí v prostoru žst. Mstětice. Uložená data se ze záznamového zařízení stahují pomocí přenosného média.

KS je zapojen do technologické datové sítě SŽDC prostřednictvím kterého jsou provozní informace o systému předávány do nejbližší obsazené dopravní a na CDP Praha (vzdálené PC nejsou součástí této stavby).

##### 3.1.2. Předpisy a normy

Projekt byl zpracován dle norem řada ČSN EN 50132-5-3, ČSN EN 50132-7 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 0165 ed.2, ČSN EN 62305-1 ed.2, ČSN 34 2300 ed.2, ČSN 33 2160, ČSN 37 5711 ed.2 a souvisejících norem a předpisů (např. vyhláška 177/1995Sb).

Při řešení byl brán zřetel na stavební dispozici areálu a požadavky uživatele.

##### 3.1.3. Projektové podklady

Podkladem pro zpracování projektu bylo:

- stavební výkresy areálu a jednotlivých budov
- požadavky investora a budoucího uživatele
- podklady výrobců zařízení
- místní šetření projektanta
- předchozí stupeň dokumentace DUR

##### 3.1.4. Související SO, PS a stavby

PS 05-01-01 žst. Mstětice, staniční zabezpečovací zařízení

PS 05-02-01 žst. Mstětice, místní kabelizace

PS 05-02-11 žst. Mstětice, ITZ

PS 05-02-12 žst. Mstětice, EZS  
PS 05-02-14 žst. Mstětice, sdělovací zařízení  
PS 05-02-22 žst. Mstětice, rozhlasové zařízení  
PS 05-02-23 žst. Mstětice, informační systém  
PS 05-06-01 žst. Mstětice, DŘT  
PS 05-07-01 žst. Mstětice, DDTS ŽDC  
PS 05-03-01 žst. Mstětice, ts 22/0,4kV, část SŽDC  
PS 05-03-11 žst. Mstětice, měnič pro napájení zabezpečovacího zařízení  
PS 05-03-12 žst. Mstětice, rozvaděč zajištěné sítě  
SO 05-10-01 žst. Mstětice, železniční svršek  
SO 05-10-02 žst. Mstětice - vlečky ČEPRO, železniční svršek  
SO 00-10-01 Čelákovice - Mstětice, výstroj a značení trati  
SO 05-11-01 žst. Mstětice, železniční spodek  
SO 05-11-02 žst. Mstětice - vlečky ČEPRO, železniční spodek  
SO 05-14-01 žst. Mstětice, nástupiště  
SO 05-20-01 žst. Mstětice, železniční most - podchod pro cestující ve st. km 13,670  
SO 05-21-01 žst. Mstětice, propustek v ev. km 14,569  
SO 05-44-01 žst. Mstětice, kabelovod  
SO 05-50-01 žst. Mstětice, PHS v km 13,861-13,935 vpravo  
SO 05-40-02 žst. Mstětice, provozní budova  
SO 05-40-03 žst. Mstětice, DAK - stavební část  
SO 05-41-01 žst. Mstětice, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupů z podchodu  
SO 05-45-01 žst. Mstětice, demolice drážní  
SO 05-45-02 žst. Mstětice, demolice Výpravní budova  
SO 05-60-01 žst. Mstětice, trakční vedení  
SO 05-64-01 žst. Mstětice, EOVS  
SO 05-62-02 žst. Mstětice, DOÚO  
SO 05-62-03 žst. Mstětice, přípojka VN 22kV pro TS  
SO 05-61-01 žst. Mstětice, ukolejnění kovových konstrukcí

### **3.1.5. Proudová soustava**

Pro kamerový systém je použita proudová soustava TN-S 230V, 50Hz, L+PE+N.

### **3.1.6. Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

- čl. 411 Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje - čl. 411.4 síť TN
- Příloha A Prostředky základní ochrany
  - A.1 Základní izolace živých částí
  - A.2 Přepážky nebo kryty

## **3.2. Technická část**

### **3.2.1. Dispoziční řešení**

Rozmístěno bude osm barevných statických IP kamer tak, aby monitorovaly celý prostor nástupiště.

Dále budou instalovány 4 kamery pro monitorování podchodu a příchodu k nástupišti.

Všechny kamery jsou umístěny na nově postavených samostatných sloupech. Mimo kamer jsou na těchto sloupech umístěny i průmyslové rozvodné skříně s příslušenstvím nebo pod zastřešením.

Dále budou instalovány 2 statické kamery na zhlaví, které budou umístěné na osvětlovacích věžích.

Rozmístění kamer v železniční stanici je patrné z výkresové dokumentace.

Veškeré vnitřní komponenty KS vč. záznamového zařízení jsou umístěny v nové 19" skříně (KS2).

Prvky technologie dálkové diagnostiky technologických systémů jsou umístěny rovněž v 19" skříně (KS2). Na pracovišti dispečera DDTS na CDP Praha je upraven pouze SW.

Vymaskování kamer bude dle požadavků provedeno ergonomicky vhodnou barvou.

### **3.2.2. Technické řešení**

KS budou instalován pro monitorování pohybu v ŽST a pro zvýšení bezpečnosti cestujících. Systém bude pracovat v plně automatickém režimu s možností převzetí na částečnou manuální obsluhu. Kamery budou napojeny z pomocné rozvodné skříně se switch modulem pomocí kabelů UTP 4x2x0,5. Ze skříně je vždy veden optický a silový napájecí kabel do rozvaděče KS3 ve sdělovací místnosti.

Video signál z kamer bude přímo v kameře převeden na digitální a po metalickém kabelu distribuován do konvertoru TP/FO a po optickém kabelu do TB. V TB bude optický kabel ukončen v optickém rozvaděči a pomocí konvertorů TP/FO převeden na metalický. Z konvertorů bude signál přiveden do switchu, do kterého bude zapojeno i záznamové zařízení KS. Záznamové zařízení bude nastaveno tak, aby umožňovalo minimální dobu záznamu 168hod, při optimální kvalitě zaznamenaného obrazu.

Všechny IP kamery, záznamové zařízení a monitorovací pracoviště budou komunikovat po vnitřní technologické síti SŽDC. Kamery musí být začleněny do kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC).

Je nutné respektovat zákon 101/2000Sb. a směrnici SŽDC s.o. č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Před konečným stanovením umístění a směřování jednotlivých kamer provést pohledové kamerové zkoušky za přítomnosti budoucího uživatele zařízení.

Kamery budou připojeny pomocí datových kabelů UTP 4x2x0,5, které budou vedeny v ochranných nehořlavých trubkách. Kamery, které budou umístěny ve vzdálenosti od datové sítě větší než 90 m, bude pro připojení kamer použit optický kabel doplněn převodníkem Fx/Eth. Napájení kamer bude provedeno z rozvaděče pro sdělovací zařízení. Bude zajištěná dostatečná kapacita datových toků tak, aby při pozdějším přepnutí na CDP Praha nedošlo k problémům, které se vyskytují na již provozovaných sálech (sekání kamer, zpoždění obrazu). Na CDP Praha bude přenášen obraz pouze aktivní (navolené) kamery.

Instalované kamery budou splňovat minimálně následující parametry:

- snímací prvek 1/3" CCD
- počet efektivních pixelů 768x494 (NTSC), 752x582 (PAL)
- horizontální rozlišení 540 TV řádků (NTSC, PAL)
- světelná citlivost 0,06 lux (čb. režim), 0,15 lux (barevný režim)
- možnost automatického přepínání režimu den/noc
- možnost funkce videodetekce pohybu
- možnost funkce maskování privátních zón
- komprese – Motion JPEG, H.265, MPEG-4
- vstupní a výstupní konektory, senzorový vstup, poplachový výstup
- snímkování min 1-30/s, programovatelné
- ethernet 10/100 Base-T (RJ45)
- protokol TCP/IP, multicast IP
- Napájení, Power over ethernet, 12V DC, 24V AC
- krití IP66, antivandal provedení
- provozní teplota -50°C až 45°C
- V době realizace stavby bude investorem odsouhlasena HW konfigurace kamerového systému.

Přesné parametry budou určeny v následujícím stupni projektové dokumentace, až bude znám dodavatel a výrobce instalovaného zařízení. Konkrétní zařízení a jeho parametry musí odsouhlasit investor.

### **3.2.3. Popis kabeláže a zapojení**

Rozvody musí být provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 33 0165 ed.2. Vnitřní rozvody budou dle ČSN 34 23 00 ed.2.

V železniční stanici budou kamery s přenosovým zařízením propojeny pomocí optického kabelu. Kabely budou vedeny z 19" sdělovací skříň společnou kabelovou trasou ven z objektu. Dále budou uloženy v chráničích optického kabelu, HDPE 40/35.

Napájecí kabel CYKY-J 3x2,5 pro kamery bude veden z NN rozvaděče ve sdělovací místnosti, přímo ke kamerám.

Mimo budovu bude veden ve stejné trase jako kabel datový.

V instalaci je nutné dodržet odstupy slaboproudých rozvodů od rozvodů silnoproudých při jejich souběhu:

- do 5m.....odstup 6cm
- nad 5m.....odstup 20 cm
- křížení.....odstup 1cm

Veškeré sdělovací zařízení bude řádně uzemněno.

Všechny kabely KS jsou řádně označeny dle používaného systému značení kabelovými štítky. Na štítku je vyznačen typ a směr kabelu.

### **3.2.4. Napájení KS elektrickou energií**

Napájení kamer bude řešeno střídavým napětím 230V z rozvaděče ve sdělovací místnosti technologického objektu. Kamery budou připojeny na dva samostatně jištěné přívody, které bude osazen proudovým chráničem s nadproudovou ochranou. Zařízení má příkon cca 100W.

Z rozvodného panelu jsou napájeny veškeré komponenty KS. Napájení je zálohováno prostřednictvím UPS na cca 1 hodinu provozu.

### **3.2.5. Ochrana před přepětím**

Dle ČSN 33 2000-1 ed.2 bude provedena v souboru KS ochrana před přepětím, vznikající zejména atmosférickými výboji, spínacími operacemi v síti vvn, vn a nn, statickými výboji apod.

Ochrana proti přepětí v síťové části nn 230V/50Hz bude provedena v rozvaděčích nn přepětovou ochranou 1. a 2. stupně. Napájecí přívody pro zařízení KS budou v rozvaděčích nebo přímo u zařízení osazeny přepětovou ochranou 3. stupně.

**Aby byla ochrana před přepětím účinná, je nutné, aby byly v objektech řádně provedeny předchozí stupně této ochrany (1. a 2. stupeň).**

### **3.2.6. Uzemnění**

Veškeré sdělovací zařízení bude řádně uzemněno. Uzemnění sloupu kamerového systému bude splňovat zemní odpor min. 10Ω (měřeno při nízkém kmitočtu). Z hlediska ochrany před bleskem je nutno upřednostnit jednu integrovanou soustavu uzemnění objektu, která je vhodná pro všechny účely (viz. ČSN EN 62305-3 ed.2).

Uložení zemního pásu ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

## **4. Další požadavky a údaje**

### **4.1. Zavedení zařízení u SŽDC**

Kamerový systém, včetně veškerého příslušenství musí splňovat požadavky pro použití v provozu SŽDC.

### **4.2. Charakteristika území**

#### **4.2.1. Územně technické podmínky**

Realizace tohoto PS bude probíhat v lokalitě dané železniční stanice.

#### **4.2.2. Požadavky na závěrečné úpravy**

Závěrečné úpravy terénu budou prováděny v místech prováděných zemních prací pro uložení kabelů. Povrch bude uveden do původního stavu, znečištěný štěrk nahrazen novým.

### **4.3. Životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů**

#### **4.3.1. Vliv stavby na životní prostředí**

Charakter stavby svým provozem nenarušuje a nemá negativní vliv na životní prostředí.

Je potřeba dodržovat především tato opatření:

- Ekologicky nebezpečný odpad musí být odborně zlikvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.
- Po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno.

#### **4.3.2. Likvidace odpadů**

Odpady vzniklé při realizaci stavby budou využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Nebezpečné odpady budou zlikvidovány autorizovanou firmou na základě smlouvy.

Realizace tohoto PS neklade žádné nároky na potřebu vody. Rovněž nebudou produkovány žádné odpadní vody.

#### **4.3.3. Požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví**

Při realizaci stavby je nutno dodržovat Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci SŽDC Bp1 a další platné normy a předpisy.



Zejména je potřeba se řídit ustanoveními Vyhlášky ČUBP č.48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČBU č.324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČUB č.213/91 o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým normám a splňuje požadavky zákona č.20/66 Sb., Vyhlášky č.45/66 Sb. a příslušných ČSN.

#### **4.3.4. Požárně bezpečnostní opatření**

Nejsou nutná zvláštní opatření.

### **4.4. Podmiňující předpoklady**

#### **4.4.1. Bilance zdrojů, surovin, energie, vody a požadavky na dopravu**

Realizace tohoto PS nemá výrobní charakter a neklade požadavky na uvedené zdroje a dopravu. Doprava materiálů na místo realizace bude prováděna po trasách schválených pro celou stavbu v rámci předchozího stupně dokumentace.

#### **4.4.2. Požadavek na vytyčení inženýrských sítí**

Před započítím zemních prací na kabelových trasách je třeba vytyčit stávající sítě nedrážních a drážních organizací.

Inženýrské sítě jsou pro přehlednost dokladovány v koordinační situaci kabelových tras. Souběhy a křížení se stávajícími i novými sítěmi musí být provedeny dle ČSN (73 6005, 33 4050) a ostatními na ně navazujícími.

#### **4.4.3. Výluky**

Realizace tohoto PS bude probíhat dle POV ve výlukách schválených pro celou stavbu.

### **4.5. Stavebně montážní postupy výstavby**

#### **4.5.1. Realizace PS**

Realizace tohoto PS bude provedena v koordinaci s ostatními, výše uvedenými, stavbami.

### **4.6. Závěrečné ustanovení**

#### **4.6.1. Pokyny pro montáž**

Rozmístění jednotlivých prvků a tras je třeba koordinovat s interiérem, ostatními profesemi a inženýrskými sítěmi. Barevné značení se provádí podle ČSN 33 0165. Instalaci zařízení je třeba provést dle norem ČSN EN 50131-1 Z1, ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 34 2300.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem a tyto změny zakreslí montážní pracovníci do montážního paré. Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy pro práci v objektu, zvláště bezpečnostní předpisy pro práci na elektrickém zařízení a při práci na žebřících.

#### **4.6.2. Uvedení do provozu a provoz zařízení KS**

### **UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ ZAŘÍZENÍ**

Výchozí revize, zkušební provoz před uvedením zařízení KS do trvalého provozu, zkoušky činnosti při provozu a pravidelné revize zařízení budou provedeny dle ČSN EN 50132-7

#### **Prokazatelně je nutno určit:**

- osobu zodpovědnou za provoz systému

- osoby poučené, pověřené obsluhou

### **OSOBA ZODPOVĚDNÁ ZA PROVOZ ZAŘÍZENÍ**

- zodpovídá za provoz a bezporuchovou funkci zařízení
- kontroluje činnost osob pověřených obsluhou
- zajišťuje nahlašování oprav servisní organizaci
- zodpovídá za řádné vedení provozní knihy
- kontroluje provádění zkoušek zařízení během provozu a odpovídá za provedení předepsaných revizí v průběhu provozu

### **OSOBY POVĚŘENÉ OBSLUHOU ZAŘÍZENÍ**

- musí být proškoleny předávající organizací
- postupují dle pokynů pro obsluhu, vedou záznamy v provozní knize
- zjištěné závady neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz zařízení