






Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	16.4.2024	Odevzdání dokumentace k připomínkovému řízení	Ing. Jan Lehnert
001	26.11.2024	Odevzdání dokumentace se zpracovanými připomínkami	Ing. Peter Lastovecký

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8	

Zhotovitel díla:	Valbek, spol. s r.o.	
Adresa:	V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10	
Kontakt:	T: +420 221 592 050 E: info@valbek.cz	
Zhotovitel části/objektu:	KTA technika, s.r.o.	
Adresa:	Klatovská 100, 301 00 Plzeň	
Kontakt:	T: +420 378 023 411 E: kta@ktatechnika.cz	
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jan Bušovský, Dr.		Specialista: Ing. Irena Hrnčířová

Název stavby/akce:	Modernizace ŽST Rakovník		Označení investora: S631500849
			Zakázka: 20PH61019
Název části:	Železniční sdělovací zařízení		Označení části: D.1.2.6
Název objektu/dílní části:	Zast. Rakovník západ, informační zařízení		Označení objektu/komplexu: PS 11-02-72
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:	-		Stupeň dokumentace: PDPS
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování: 26.11.2024
Ing. Irena Hrnčířová	Tomáš Škubal	- Formáty: A4	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Středočeský	viz textová část	viz textová část	

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 5 0 0 8 4 9	-	P D P S	- - D 1 2 6	- P S 1 1 0 2 7 2	- - -	- 1 - 0 0 1 - 0 0 1

Projektová dokumentace pro provádění stavby

"Modernizace ŽST Rakovník"

**PS 11-02-72 Zast. Rakovník západ, informační
zařízení**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH	STRANA
1 Identifikační údaje	3
1.1 Údaje o stavbě	3
1.2 Údaje o žadateli, objednateli	3
1.3 Údaje o provozním souboru/stavebním objektu	4
1.4 Předmět dokumentace	4
2 Podklady	4
2.1 Výchozí podklady	4
2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty	5
2.3 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.....	5
2.4 Odchyłky od platných norem a předpisů	5
3 Účel A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA.....	5
4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
4.1 Stručný popis současného technického stavu.....	5
4.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění.....	6
4.3 Typy informačních tabulí	6
4.4 Ovládání.....	7
4.5 Montáž informačního zařízení	8
4.6 Demontáže.....	8
4.7 Další požadavky.....	8
5 INSTALACE ROZVODŮ	8
5.1 Vnitřní rozvody	8
5.2 Vnější rozvody.....	8
6 NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ.....	9
6.1 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti	9
7 PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY	9
8 STAVEBNÍ ÚPRAVY	9
9 PROSTOROVÉ NÁROKY NA UMÍSTĚNÍ A ZABUDOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ.....	9
10 PROVOZNÍ MEZISTAV.....	10
11 VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ	10
12 ZAJIŠTĚNÍ KOMPATIBILITY	10
13 POKYNY PRO MONTÁŽ	10
14 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	11

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby, díla:	„Modernizace ŽST Rakovník“
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Kategorie dráhy:	Celostátní dráha
Železniční síť:	Nezařazená do evropského železničního systému
Místo stavby:	železniční trat č. 341 (dle Prohlášení o dráze), Rakovník - Beroun, regionální trať železniční trat č. 385 (dle Prohlášení o dráze), Lužná u Rakovníka - Rakovník, celostátní trať železniční trat č. 191 (dle Prohlášení o dráze), Louny předměstí - Rakovník, regionální trať železniční trat č. 181 (dle Prohlášení o dráze), Rakovník - Bečov nad Teplou, regionální trať železniční trat č. 183 (dle Prohlášení o dráze), Rakovník - Mladotice, regionální trať
Kraj:	Středočeský
Obce s rozšíř. působností:	Rakovník
Stavební úřad:	Rakovník
Nadřízený orgán:	Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor územního plánování a stavebního řádu, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Katastrální území:	654027 Chrást'any u Rakovníka, 710202 Olešná u Rakovníka, 666866 Kněževes u Rakovníka, 747521 Senomaty, 739081 Rakovník, 688002 Lubná u Rakovníka, 718327 Pavlíkov, 651443 Chlum u Rakovníka, 651451 Ryšín, 736961 Pustověty
Katastrální úřad:	Rakovník

1.2 Údaje o žadateli, objednateli

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234
Jednající:	Ing. Petr Hofhanzl, ředitel Stavební správy západ
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 1955, 190 00 Praha 9
Ústř. orgán objednatele:	Ministerstvo dopravy České republiky

1.3 Údaje o provozním souboru/stavebním objektu

PS 11-02-72 Zast. Rakovník západ, informační zařízení

Odpovědný projektant: Ing. Irena Hrnčířová

Budoucí vlastník: Správa železnic, státní organizace

Budoucí správce: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Praha

1.4 Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je návrh modernizace železniční stanice Rakovník s cílem zvýšit bezpečnost provozu, zajistit spolehlivost provozu, zajistit potřebné parametry pro provoz nákladní i osobní dopravy, zajistit bezbariérový přístup do prostor určených pro cestující veřejnost a zlepšit podmínky pro zaměstnance provozovatele dráhy.

Modernizace ŽST Rakovník se skládá z výměny železničního svršku a sanace železničního spodku ve vybraných dopravních a manipulačních kolejích ŽST Rakovník. V omezené míře práce na železničním svršku a spodku přesahují také do přilehlých traťových úseků. V ŽST Rakovník budou navržena nová nástupiště bezbariérově dostupná pomocí centrálního úrovněvého přechodu. V rozsahu prací na železničním svršku a spodku budou sanovány mostní objekty a železniční přejezdy P1047 a P2330. Výpravní budova bude rekonstruována. V přednádražním prostoru bude vybudováno odstavné parkoviště pro cestující veřejnost (P+R). V ŽST Rakovník a přilehlých traťových úsecích bude modernizováno zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, silnoproudé technologie a energetická zařízení.

2 PODKLADY

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly použity následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky
- Geodetické a mapové podklady stávajících inženýrských sítí
- Místní šetření projektanta
- Příslušné normy a předpisy, platné v době zpracování
- Zaváděcí a vzorové listy
- Záписы z jednání a profesních porad
- Koordinace se zpracovateli souvisejících PS a SO

2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty

PS 11-01-11 ŽST Rakovník, SZZ
PS 11-02-22 Zast. Rakovník západ, rozhlasové zařízení
PS 11-02-71 ŽST Rakovník, informační zařízení
PS 11-02-92 ŽST Rakovník, sdělovací zařízení
PS 11-02-95 ŽST Rakovník, DDTS
SO 11-10-01 ŽST Rakovník, železniční svršek
SO 11-11-01 ŽST Rakovník, železniční spodek
SO 11-12-02 Zast. Rakovník západ, nástupiště
SO 11-86-04 Zast. Rakovník západ, venkovní osvětlení

2.3 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Směrnice SŽ č. 122 Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180 a jejich bezbariérová přístupnost

Směrnice SŽ č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách

Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

Směrnice SŽDC č. 30 Zásady rekonstrukce celostátních drah

2.4 Odchytky od platných norem a předpisů

Pro zpracování projektového řešení nebylo zapotřebí žádných výjimek z drážních předpisů, vzorových listů ani norem.

3 ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA

Účelem stavby tohoto provozního souboru je návrh nového informačního systému pro informování cestujících v prostoru železniční zastávky Rakovník západ na nově budovaném nástupišti.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Stručný popis současného technického stavu

V železniční zastávce Rakovník západ se v současné době nenachází informační systém pro cestující.

4.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Zastávka Rakovník západ je dle směrnice SŽ č. 122 zastávka kategorie E a dle směrnice SŽ č. 118 má být vybavena maximálně monitorem ve zkrácené verzi v podobě e-papíru. Nový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru navržený v zastávce Rakovník západ bude umístěn na samostatném sloupu a jeho provedení umožní umístění do venkovního prostředí. Osvětlení e-papíru bude zajištěno pomocí osvětlení venkovního nástupiště. Všechny prvky informačního systému (tj. monitor, hlasový výstup, apod.) budou ovládány pomocí SW z řídicího PC s rozhraním pro vizuální zobrazovací systém, který bude vybudován v ŽST Rakovník v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-71 ŽST Rakovník, informační zařízení.

Řízení monitoru ve zkrácené verzi v podobě e-papíru sériovým rozhraním RS485 umožní ovládání jedním párem vodičů. Systém pracuje zcela automaticky v závislosti na reálném čase a je usměrňován pokyny obsluhy. V případě mimořádných okolností má obsluha možnost zadat změnu nástupiště, zpoždění, odklonovou trasu a výluky. Tato změna se provede pouze jednou a systém podle ní automaticky modifikuje hlášení a výpisy na monitoru ve zkrácené verzi v podobě e-papíru. Stav monitoru ve zkrácené verzi v podobě e-papíru je nepřetržitě sledován a o případné poruše je obsluha okamžitě informována. K dohledu na monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru bude rovněž použit navrhovaný kamerový systém, pokud to umožní směrování navržených kamer, tak aby kromě hran nástupiště byl v jeho zorném poli i e-papír. Navrhované informační zařízení bude digitální za použití moderních elektronických součástek bez pohyblivých mechanických částí.

Další výhodou tohoto zařízení je možnost dálkového ovládání pomocí PC ze kterého bude možné prakticky libovolně měnit zobrazované informace bez nutnosti přímého místního zásahu. Součástí monitoru bude rovněž systém pro přečtení zobrazovaného textu na vyžádání nevidomou osobou. Napájení e-papíru bude provedeno pomocí kabelu CYKY 3-Jx4mm².

Umístění prvků informačního systému je patrné z výkresové dokumentace viz. polohopisný výkres. Dále je nutné respektovat technické podmínky výrobců jednotlivých prvků.

4.3 Typy informačních tabulí

Pro vizuální informování cestujících se navrhuje následující typ informačního systému, který musí být v souladu se Směrnicí SŽ č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách.

1x odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru

Odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru

- Pravidelný a očekávaný odjezd
- Druh vlaku/Číslo vlaku/Dopravce
- Číslo linky dle číslování linek MD/Integrátora dopravy (překlapávací)
- Cílovou stanicí
- Směr jízdy – zde se zobrazuje pouze informace o jedné stanici ve směru s překlápáním ostatních
- Kolej (součástí čísla koleje je umístění sektoru)
- Hodiny (digitální provedení ve formátu HH:MM)
- Běžící text – aktuální informace (mimořádné informace na posledním řádku anebo mimořádnosti přiřazené k danému vlaku, popř. odkaz na web mimořádnosti).

Základní technické parametry provedení e-papír:

- Antivandal provedení
- Stupeň krytí min. IP 54
- Provozní teplota -20°C až +40°C
- Barva rámu matná modrá RAL 5003, je-li monitor uložen v obalu (u příjezdových monitorů zelená 4RAL 7729)
- Proměnné záhlaví
- Digitální hodiny, v záhlaví ve formátu HH:MM, vždy jeden monitor v sadě
- Provedení 1-stranné, 2-stranné

Odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru musí splňovat podmínky přílohy TSI PRM 1300/2014 a musí být v souladu se Směrnicí SŽ č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách.

Displej musí mít takovou velikost, aby zobrazoval celé názvy stanic nebo slova hlášení.

Přesné určení informací zobrazených na monitoru bude provedeno ve spolupráci s konkrétním dodavatelem technologie v rámci realizační dokumentace. Počty řádků, obrazované informace, fonty a barvy musí být odsouhlaseny správcem informačního systému.

4.4 Ovládání

Přehrávání systému pro přečtení zobrazovaného textu na informačním zařízení bude spouštěno dálkově nevidomou osobou. Dálkovými ovladači v různých modifikacích jsou vybaveny nevidomé osoby. Dosah dálkového ovládání bude podle konfigurace terénu přibližně 50 – 100m.

Ovládání informačního zařízení bude řízeno automaticky z řídicího PC s rozhraním pro vizuální zobrazovací systém, který bude vybudován v ŽST Rakovník v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-71 ŽST Rakovník, informační zařízení.

Zároveň bude možné informační zařízení ovládat pomocí nového PC informačního systému, které bude umístěno na novém pracovišti dispečera v ŽST Rakovník.

4.5 Montáž informačního zařízení

Nový odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru bude uchycen na samostatně stojícím sloupku na ocelové konstrukci s krytem monitoru pomocí přídatných šroubových úchytů, výjimečně pomocí navařených přídatných konstrukcí s odpovídajícím ochranným nátěrem.

4.6 Demontáže

Demontáže nejsou v rámci tohoto provozního souboru řešeny.

4.7 Další požadavky

Případné poruchové stavy informačního systému musí být přenášeny do stávajících integračních serverů DDTS ŽDC a na CDP Praha. Technické řešení musí být provedeno konverzí protokolu SNMP na protokol podle ČSN EN 60870-5-104 v nejbližším integračním koncentrátoru systému DDTS ŽDC v souladu s platnými Technickými specifikacemi SŽDC č. 2/2008 - ZSE, třetí vydání. Integrace informačního systému v železniční stanici Rakovník do DDTS ŽDC je řešena v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-95 ŽST Rakovník, DDTS.

5 INSTALACE ROZVODŮ

5.1 Vnitřní rozvody

Vnitřní rozvody nejsou v rámci tohoto provozního souboru řešeny.

5.2 Vnější rozvody

Napájecí a datové kabely mezi venkovním rozvaděčem instalovaným v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-22 Zast. Rakovník západ, rozhlasové zařízení a odjezdovým monitorem ve zkrácené verzi v podobě e-papíru budou typu CYKY 3-Jx2,5mm² a LAN TWIN FTP. Kabely povedou ve společné trase s kabely pro nové osvětlovací stožáry a budou mezi sebou odděleny cihlou nebo betonovým žlabem. Kabely budou v celé délce zataženy ve vrapované chráničce o průměru 40mm.

6 NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ

Hlavní napájení sdělovacího zařízení bude zřízeno z veřejné distribuční soustavy v rámci souvisejícího stavebního objektu SO 11-86-04 Zast. Rakovník západ, venkovní osvětlení.

6.1 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti

Všeobecně

Automatické odpojení od zdroje je ochranné opatření jehož

- základní ochrana je zajištěna izolací živých částí nebo překážkami nebo kryty, v souladu s přílohou A (ČSN 33 2000-4-41 ed.3 změna Z2)
- ochrana při poruše je zajištěna automatickým odpojením v souladu s čl. 411.3.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.3. změna Z2

Základní ochrana (ochrana před přímým dotykem neboli dotykem živých částí)

Veškerá elektrická zařízení musí vyhovět jednomu z opatření požadovaných pro zajištění základní ochrany (ochrany před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí) popsaných v příloze A ČSN 33 2000-4-41 ed.3. změna Z2

Příloha A – základní izolace živých částí, překážky nebo kryty

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 změna Z2

- automatické odpojení od zdroje - jistič
- doplňková ochrana - proudový chránič

Modulovaný výstup rozhlasu 100Vef má ochranu provedenou použitím zařízení třídy ochrany II podle čl. 412.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 změna Z2.

7 PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY

Přepětovými ochranami budou chráněny:

- přívod napájení pro UPS
- venkovní vývody pro informační zařízení

Při umístění přepětových ochrany do krabic (rozvaděčů) je třeba důsledně dbát na vyloučení vazby mezi vstupním – nechráněným vedením a výstupním – chráněným vedením a zemí a minimalizovat délku připojovacích vodičů.

8 STAVEBNÍ ÚPRAVY

Instalace informačního systému nevyžaduje provádět žádné stavební úpravy.

9 PROSTOROVÉ NÁROKY NA UMÍSTĚNÍ A ZABUDOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Většina prvků informačního systému nebude svými rozměry nijak významně omezovat prostor v místě instalace. Pro vyhodnocovací část je nutné zajistit montážní místo pro dvouplášťovou venkovní skříň (30U) o rozměrem VxŠxH 1400x650x600mm s řízením vnitřní teploty, která bude umístěna v prostoru zastávky v rámci souvisejícího provozního souboru PS 11-02-22 Zast. Rakovník západ. Z hlediska údržby a servisu musí být zajištěn přístup ke všem prvkům informačního systému.

10 PROVOZNÍ MEZISTAV

Provozní mezistav není v rámci tohoto provozního souboru uvažován, jelikož jde o instalaci nového informačního systému pro informování cestujících. Instalace a zprovoznění nového informačního systému nijak významně neomezí provoz v zastávce.

11 VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ

V rámci tohoto provozního souboru není uvažováno s využitím stávajícího zařízení.

12 ZAJIŠTĚNÍ KOMPATIBILITY

Z hlediska kompatibility s dálkovými ovladači nevidomých musí systém pro přečtení zobrazovaného textu na informačním zařízení pracovat s frekvencí 86,790 MHz, která je Českým telekomunikačním úřadem vyhrazena pro dálkovou aktivaci na celém území ČR. Případný poruchový stav informačního zařízení pro cestující musí být v souladu s platnými Technickými specifikacemi SŽDC č. 2/2008 - ZSE, třetí vydání.

13 POKYNY PRO MONTÁŽ

Dodavatel stavby je povinen projednat postup prací se správcí dotčených zařízení.

Práce na vedeních mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.)

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace stavby.

Pracoviště (staveniště) musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti úrazu pracovníků provádějících stavební a montážní práce.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v příslušné profesní specializaci) je při provádění výstavby nutno respektovat Stavební a technický řád drah, a dále vyhlášky a zákony vztahované ke kvalifikaci elektrotechnika.

Veškeré kabelové trasy je nezbytně nutné ochránit před případným poškozením, proto je třeba před započítím prací tyto trasy přesně vytyčit. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace.

Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu např. betonovým žlabem, před záhozem obnovit původní uložení a přizvat ke kontrole zástupce správce kabelů.

Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavovaná stavební technika. V případě nutnosti zřídit dočasnou komunikaci přes kabelovou trasu, nebo v případě, kdyby se přes tuto trasu musela pohybovat těžká mechanizace, je nutno zajistit ochranu kabelů dle platných norem, např. panely.

14 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné zákony a předpisy. Zejména se jedná o Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace – SŽ Bp1, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp2, Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp3 a Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy – SŽ Zam1. Jednou ze základních povinností účastníků výstavby je dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. týkající se BOZP. Na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky je nutné dodržovat NV č. 362/2005 Sb.

Práce v kolejišti jsou pracemi rizikovými, protože se pracuje převážně v blízkosti provozovaných kolejí. Proto je nutno dbát především na:

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami
- střežení pracovníků bezpečnostními hlídkami
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení

Je třeba dbát na umístění skládek materiálu a náradí v souvislosti s průjezdním průřezem a koordinovat stavební práce s železničním provozem tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení bezpečnosti. V tělese dráhy je obsaženo množství podzemních sítí a proto je nutné před zahájením prací provést vytýčení všech sítí a dodržet podmínky správce těchto zařízení pro práce v jejich blízkosti. V případě prací, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“, přizpůsobit technologii provádění prací charakteru ohrožení a zajistit dozor nad prováděním prací.

V místech obvodu staveniště, kde je umožněn pohyb veřejnosti, je třeba zajistit bezpečné provádění stavby a bezpečnost veřejnosti.