



# Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Projekt „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ je spolufinancovaný Evropskou unií z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

## VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Kompletní PDPS po připomínkách	11/2022
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Společnost "SP+SEU\_ŽST Smíchov\_DSP, AD"



Správce:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. MICHAL MEČL

Specialista profese:

ZDENĚK PACHOLÍK

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ZDENĚK PACHOLÍK

Vypracoval:

ZDENĚK PACHOLÍK

Kontroloval:

JIŘÍ DUCHOSLAV

Název akce:

**REKONSTRUKCE ŽST PRAHA-SMÍCHOV**  
I. ETAPA - SNESENÍ ČÁSTI KOLEJIŠTĚ ŽST PRAHA-SMÍCHOV,  
OBVODU SPOLEČNÉHO NÁDRAŽÍ

Číslo smlouvy:

19 108 201

Projektový stupeň:

PDPS

Část:

STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Datum:

10/2022

Číslo části:

D.1.1.1

PS 30-01-11.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod spol nádraží, proviz SZZ

Název přílohy:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko:

Počet formátů:  
16xA4

Číslo přílohy:

**1.301**

# Obsah

<b>1</b>	<b>Všeobecná část.....</b>	<b>2</b>
1.1	Základní údaje stavby .....	2
1.2	Základní technické údaje.....	3
1.3	Výchozí stav zabezpečovacího zařízení .....	3
1.3.1	Výhybna Praha-Vyšehrad .....	3
1.3.2	Praha-Vyšehrad – Praha-Smíchov .....	3
1.3.3	ŽST Praha-Smíchov.....	4
1.3.4	ŽST Praha-Smíchov, společné nádraží .....	4
1.3.5	Praha-Smíchov - odbočka Závodiště .....	4
1.3.6	Praha-Smíchov – výhybna Prokopské údolí .....	5
1.3.7	Praha-Smíchov, společné nádraží – Praha-Žvahov .....	5
1.4	Výchozí podklady .....	5
1.5	Odchytky od zpracovaného stupně DUR.....	5
1.6	Související PS a SO.....	6
<b>2</b>	<b>Obecně.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Úpravy stávajícího RZZ .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Úpravy stávajícího ZZ výhybny Vyšehrad .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Nové provizorní SZZ v obvodu St.1 .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Demontáže zabezpečovacího zařízení.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Ochrana ZZ před nebezpečnými a rušivými vlivy.....</b>	<b>11</b>
7.1	Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí.....	11
7.1.1	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....	11
7.1.2	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....	11
7.2	Ochrana proti přepětí.....	12
<b>8</b>	<b>Životní prostředí.....</b>	<b>12</b>
8.1	Likvidace odpadů .....	12
8.2	Vliv stavby na životní prostředí .....	12
8.3	Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí .....	12
<b>9</b>	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Požární ochrana .....</b>	<b>15</b>

# 1 Všeobecná část

## 1.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov
Místo stavby:	Úsek Praha-Vyšehrad - Praha-Smíchov
Pověřená obec:	Praha
Kraj:	Praha
Předmět dokumentace:	PDPS
Investor a objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Údaje o zpracovateli dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 PRAHA 3 IČO: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49
Zpracovatelský útvar:	Středisko 201
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Mečl
Zpracovatel části:	Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky (Praha) Olšanská 1a 130 80 PRAHA 3 Vedoucí střediska ing. Martin Raibr

## 1.2 Základní technické údaje

Úsek stavby:	ŽST Praha-Smíchov
Číslo trati dle TTP:	525B Praha-Vysočany - Praha-Smíchov
Počet traťových kolejí:	Dvoukolejná trať
Trakční soustava:	Stejnoseměrná 3kV
Normativ délky vlaku ND:	740 m
Taťová rychlost:	60 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700m

Úsek stavby:	ŽST Praha-Smíchov
Číslo trati dle TTP:	521B Praha-Smíchov - Beroun os.n.
Počet traťových kolejí:	Dvoukolejná trať
Trakční soustava:	Stejnoseměrná 3kV
Normativ délky vlaku ND:	740 m
Taťová rychlost:	100 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700m

Úsek stavby:	ŽST Praha-Smíchov
Číslo trati dle TTP:	520A Praha-Smíchov - Rudňá u Prahy - Beroun závodí
Počet traťových kolejí:	Jednokolejná trať
Trakční soustava:	Nezávislá trakce
Normativ délky vlaku ND:	300 m
Taťová rychlost:	80 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700m

Úsek stavby:	ŽST Praha-Smíchov
Číslo trati dle TTP:	528A Praha-Smíchov, společné nádraží - Hostivice
Počet traťových kolejí:	Jednokolejná trať
Trakční soustava:	Nezávislá trakce
Normativ délky vlaku ND:	600 m
Taťová rychlost:	70 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700m

## 1.3 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

### 1.3.1 Výhybna Praha-Vyšehrad

Výhybna Praha-Vyšehrad je zabezpečena provizorním elektronickým stavědlem. Zařízení je s třífázovými elektrickými přestavníky, se světelnými návěstidly AŽD 70 a s počítači náprav. Posunové cesty nejsou zřízeny. Vnitřní část zařízení pro oblast Vyšehradu je umístěna v propojených reléových domcích v blízkosti Výtoně. Vnitřní část zařízení pro výhybky č. 601 až 604 a přilehlá návěstidla na smíchovském břehu včetně technologického počítače je umístěna ve výpravní budově ŽST Praha-Smíchov. Ovládání výhybny je zajištěno z pracoviště JOP, které se nachází v dopravní kanceláři ŽST Praha-Smíchov.

### 1.3.2 Praha-Vyšehrad – Praha-Smíchov

Taťový úsek Praha-Vyšehrad – Praha-Smíchov je v současné době zabezpečen elektronickým integrovaným traťovým zabezpečovacím zařízením. Traťový úsek je tvořen pouze jedním oddílem, odjezdová návěstidla přilehlých stanic jsou předvěstmi vjezdových návěstidel. Pro kontrolu volnosti trati jsou zřízeny počítače náprav, přenos kódu VZ není zajištěn.

### 1.3.3 ŽST Praha-Smíchov

ŽST Praha Smíchov je zabezpečena reléovým zabezpečovacím zařízením vzor SSSR z roku 1953 s individuálním stavěním výměn. RZZ prošlo částečnými rekonstrukcemi a úpravami. V současné době je s třífázovými elektrickými přestavníky, se světelnými návěstidly a s kolejovými obvody 50 Hz. Střední zhlaví ŽST je osazeno vloženými návěstidly. Vnitřní část zařízení je umístěna v nejnižším podlaží výpravní budovy. Dopravní kancelář se nachází též ve výpravní budově a to v podlaží na úrovni kolejíště, pro ovládání RZZ je zde umístěna svislá indikační deska. Dále je v dopravní kanceláři umístěno pracoviště JOP pro ovládání přílehlé výhybny Praha-Vyšehrad. Základní napájení RZZ je zajištěno z místní sítě, náhradní napájení z dieselaagregátu. V rámci rekonstrukcí byl u RZZ také vyměněn napájecí rozvaděč.

### 1.3.4 ŽST Praha-Smíchov, společné nádraží

ŽST Praha Smíchov společné nádraží je v současné době zabezpečena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením s jedním řídícím a jedním závislým stavědlem. Výhybky ve vlakových cestách a odvrtné výhybky jsou přestavovány ručně a jsou závorovány mechanickými závorovými, některé výhybky jsou uzamčeny výměnovými zámky a klíče jsou drženy ve stavědlových přístrojích. Všechna návěstidla jsou světelná, odjezdová návěstidla jsou pouze skupinová. Pro vybavení závěrů vlakových cest jsou na obou zhlavích zřízeny izolované kolejnice. Vnitřní část zařízení je umístěna na zhlavích v reléových skříních, v dopravní kanceláři (St.B) a na St.1. Dopravní kancelář je umístěna v přízemní budově u výhybky č. 227 a slouží současně jako stavědlo pro vyšehradské zhlaví. V dopravní kanceláři se nachází stavědlový přístroj vz. 5007, který též plní i funkci řídícího přístroje, dále je zde umístěna kolejová deska. Na stavědle St.1 se nachází stavědlový přístroj vz. 5007 a dvě kolejové desky.

Hranice mezi ŽST Praha-Smíchov, společné nádraží a výhybnou Praha-Vyšehrad se nachází atypicky v úrovni společného odjezdového návěstidla SN. Toto společné odjezdové návěstidlo má vnitřní výstroj umístěnu ve stavědlové ústředně stávajícího elektronického stavědla a jeho ovládání je prováděno z JOP. I počítače náprav za tímto návěstidlem jsou již součástí elektronického stavědla. Stavění vjezdových a odjezdových vlakových cest mezi oběma zařízeními probíhá tak, že vlaková cesta je nejdříve sjednána telefonicky výpravčími, poté dojde k postavení příslušných částí vlakových cest na obou zařízeních a pokud jsou příslušné části cest postaveny správně a shodně, dojde v rámci elektronického stavědla k rozsvícení povolujícího znaku na příslušném návěstidle.

Hranice mezi ŽST Praha-Smíchov, společné nádraží a ŽST Praha-Smíchov se nachází atypicky v úrovni společného odjezdového návěstidla LN. Toto společné odjezdové návěstidlo má vnitřní výstroj umístěnu ve stavědlové ústředně stávajícího RZZ a jeho ovládání je prováděno z RZZ. I kolejové obvody za tímto návěstidlem jsou již součástí RZZ. Stavění vjezdových a odjezdových vlakových cest mezi oběma zařízeními probíhá tak, že vlaková cesta je nejdříve sjednána telefonicky výpravčími, poté dojde k postavení příslušných částí vlakových cest na obou zařízeních a pokud jsou příslušné části cest postaveny správně a shodně, dojde v rámci RZZ k rozsvícení povolujícího znaku na příslušném vjezdovém nebo odjezdovém návěstidle.

Úrovňový přejezd účelové komunikace v km 1,467 přes traťovou kolej do Jinonic je zabezpečen zařízením PZS 3ZNI typu AŽD 71 s vnitřní výstrojí v reléovém domku u přejezdu, indikační a ovládací prvky přejezdu jsou umístěny na St.1.

### 1.3.5 Praha-Smíchov - odbočka Závodiště

V tomto traťovém úseku právě probíhá komplexní stavební rekonstrukce včetně výstavby nového ZZ. Traťový úsek bude na konci stavby nově zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením s oddílovými návěstidly s permissivní platností návěsti „Stůj“, s počítači náprav a bez přenosu kódu vlakového zabezpečovače. Oddílová návěstidla budou umístována minimálně na zábrzdnu vzdálenost 700 m. Zařízení bude plně soustředěno do stavědlové ústředny odbočky Tunel/Závodiště.

V současné době je v traťovém úseku zřízena zatím provizorní odbočka Barrandov a je v činnosti provizorní zabezpečovací zařízení. Traťový úsek Praha-Smíchov – odbočka Barrandov je zabezpečen automatickým hradlem bez oddílových návěstidel na trati. Volnost trati je zjišťována počítači náprav. V traťovém úseku se nenachází žádný přejezd.

### **1.3.6 Praha-Smíchov – výhybna Prokopské údolí**

Traťový úsek Praha-Smíchov – výhybna Prokopské údolí je zabezpečen automatickým hradlem bez oddílových návěstidel na trati. Volnost trati je zjišťována počítači náprav. V traťovém úseku se nenachází žádný přejezd.

### **1.3.7 Praha-Smíchov, společné nádraží – Praha-Žvahov**

Traťový úsek Praha-Smíchov, společné nádraží – Praha-Žvahov je zabezpečen automatickým hradlem bez oddílových návěstidel na trati. Volnost trati je zjišťována počítači náprav. V traťovém úseku se nachází jeden úrovnový železniční přejezd a to v km 4,089 s označením P2190. Přejezd je zabezpečen zařízením PZS 3ZBI s vnitřní výstrojí v reléovém domku u přejezdu, indikační a ovládací prvky přejezdu jsou umístěny na CDP Praha.

## **1.4 Výchozí podklady**

- Posuzovací protokol přípravné dokumentace stavby
- Smlouva o dílo
- Technické kvalitativní podmínky staveb Správy železnic
- Metodické pomůcky a směrnice Správy železnic
- Předpisy a normy Správy železnic v platném znění
- TNŽ 34 2620 – „Železniční zabezpečovací zařízení – Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“
- ČSN 34 2650 ed.2 – „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“
- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi,
- Technická dokumentace provozovaného zařízení
- Místní šetření projektanta

## **1.5 Odchyly od zpracovaného stupně DUR**

Ve stavbě Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov byla osamostatněna takzvaná I. etapa, která řeší demontáže části společného nádraží na Smíchově. Součástí I. etapy je tento provozní soubor. Ze společného nádraží budou ponechány pouze krátké kusé koleje 5s, 3s, 1s na jižní straně železniční stanice, ponecháno bude také stávající St.1. Výpravčí ve společném nádraží bude přesunut ze St.B na St.1 a na St.1 bude zřízeno nové provizorního SZZ s úvazkou na TZZ a DOZ směr Praha-Žvahov. Dále tento provozní soubor řeší i úpravy stávajícího RZZ v osobním nádraží a elektronického stavědla ve výhybně Vyšehrad, vyvolané demontážemi kolejiště společného nádraží a některých kolejí v osobním nádraží. Další úpravy zabezpečovacího zařízení jsou vyvolány také výstavbou provizorního nástupiště u koleje č. 8.

## 1.6 Související PS a SO

### PROVOZNÍ SOUBORY

#### D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

PS 30-02-11.1	ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, místní kabelizace
PS 30-02-31.1	ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, telefonní zapojovač
PS 30-02-91.2	ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, sdělovací zařízení
PS 30-02-92.1	ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, úprava přenosového systému

### STAVEBNÍ OBJEKTY

#### D.2.1. Inženýrské objekty

SO 30-10-01.1	ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, železniční svršek, demontáže
SO 30-14-01.1	ŽST Praha-Smíchov, provizorní nástupiště
SO 30-22-02	ŽST Praha-Smíchov, demolice lávky pro pěší km 0,255
SO 30-54-12.1	ŽST Praha-Smíchov, demontáž VO na lávce pro pěší

#### D.2.3 Trakční a energetická zařízení

SO 30-71-03	ŽST Praha-Smíchov, demontáž TV, obvod společné nádraží
SO 30-76-02.1	ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, úprava rozvodu nn a osvětlení
SO 30-77-01.1	ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, ukolejnění vodivých konstrukcí

## 2 Obecně

Z důvodů uvolnění pozemků dojde v ŽST Praha-Smíchov, obvod společné nádraží, k demontáži převážné části kolejiště společného nádraží. Demontovány budou také vybrané koleje v osobním nádraží.

Ze společného nádraží zůstanou tři kusé koleje, zapojené do radotínsko-žvahovského zhlaví. Přes toto zhlaví budou uskutečňovány úvratové jízdy osobních vlaků od Prahy-Žvahova k provizornímu nástupišti v osobním nádraží a opačně. Navíc je počítáno s křížováním těchto vlaků na ponechaných kusých kolejích společného nádraží, proto je počítáno, že koleje 5s, 3s budou dopravní a kolej 1s bude manipulační. V rámci těchto úprav bude zrušeno řídicí stavědlo B a provede se přesunutí výpravčího na ponechané St.1. Na St.1 bude provedena výstavba nového provizorního zabezpečovacího zařízení.

Bude provedena úprava číslování u spojovací koleje 90s a u ponechaných návěstidel L5-4, JS a PřJS. Kolej 90s bude nově přeznačena na kolej 90. Návěstidlo L5-4 bude přeznačeno na návěstidlo LZ. Návěstidla JS a PřJS budou přeznačena na návěstidla ZS a PřZS.

Jízdy vlaků od Prahy-Žvahova budou probíhat jako vlakové cesty na kusé staniční koleji 5s, 3s, následně bude provedena úvrať a posun po koleji 90 do osobního nádraží, zde bude provedena druhá úvrať a jízda posunem k provizornímu nástupišti. Aby úvrať v osobním nádraží byla bezkolizní a co nejkratší, bude prováděna u stávajícího seřaďovacího návěstidla Se18 s pokračováním na kolej 8 v osobním nádraží. U koleje 8 se zřídí provizorní nástupiště, přístupné úrovně přes kolej 6.

Veškeré potřebné úpravy stávajících zabezpečovacích zařízení a výstavbu provizorního zabezpečovacího zařízení na St.1 řeší tento provozní soubor. Číslování výhybek a kolejí bude v rámci úprav ponecháno stávající.

### 3 Úpravy stávajícího RZZ

Úpravy stávajícího RZZ budou vycházet z následujícího:

- 1) Snesení kolejí č. 12B, 12C, 14B, 16A a výhybky č. 22
- 2) Snesení koleje č. 18 a výhybek č. 33, 38, 39
- 3) Snesení kolejí č. 20,22,24 a výhybek č. 313, 314
- 4) Posunutí návěstidla VL6 z důvodů lepšího využití nástupištní hrany u 3. nástupiště
- 5) Posunutí návěstidla LN tak, aby spojovací kolej č.90 měla délku minimálně 100metrů
- 6) Zrušení vjezdových vlakových cest od Prahy-Radotína a výhybny Prokopské údolí do společného nádraží
- 7) Zřízení přenosu potřebných indikací mezi RZZ a novým provizorním SZZ St.1 pro jízdy po koleji č.90

**Úpravy dle bodů 1-3)** budou řešit potřebné posunutí respektive zřízení provizorních izolovaných styků, přemístění či případné demontáže napájecích a reléových skříněk kolejových obvodů, demontáže seřaďovacích návěstidel a demontáže přestavníků. V souladu s tím bude upravena zabezpečovací kabelizace, kabely k definitivně demontovaným prvkům budou v kabelových objektech odpojeny. Určené výhybky budou osazeny výměnovými zámky, aby nemohlo dojít k jejich nežádoucímu přestavení směrem do odpojené části kolejiště.

**Úpravy dle bodu 4)** budou řešit posunutí návěstidla VL6 dále od 3. nástupiště z důvodů lepšího využití užitečné délky nástupiště. V souladu s tím bude provedena úprava izolace v koleji č. 6. Dále se provede úprava zabezpečovací kabelizace, posunuté vnější prvky se napojí z KO-5.

**Úpravy dle bodu 5)** budou řešit posunutí odjezdového návěstidla LN na vzdálenost minimálně 4,2 metru od námeztníku výhybky č. 68. Uvedená úprava je nutná z důvodu, aby spojovací kolej č. 90 byla delší než 100 metrů a aby nemusely být vyloučeny protisměrné posunové cesty na kolej č. 90 mezi různými zařízeními. V souladu s tím bude provedena úprava izolace v koleji č. 90. Dále se provede úprava zabezpečovací kabelizace, posunuté vnější prvky se napojí z příslušné kabelové skříně respektive se naspojkují na stávající kabely. Vlakové cesty po spojovací koleji č.90 do Prahy-Radotína a výhybny Prokopské údolí budou nově začínat až na vlastní koleji číslo 90 u návěstidla LN.

**Úpravy dle bodu 6)** budou řešit přerušení a odpojení elektrických obvodů pro zamezení postavení vjezdových vlakových cest od Prahy-Radotína a výhybny Prokopské údolí do společného nádraží.

**Úpravy dle bodu 7)** budou řešit zřízení potřebných indikací na indikační desce RZZ. Jedná se o indikaci obsazení spojovací koleje č.90 a zřízení indikace o postavení posunu z koleje č.90 do obvodu St.1 na Se3a. Pro obě indikace budou využity pozice po rušených prvcích.

Část výše popsaných úprav se promítne do úprav indikační desky RZZ. Všechny potřebné úpravy se vyznačí vhodným zakrytím respektive přelepením dotčených míst. Vazební kabelové propojení mezi stavědlovou ústřednou RZZ, stavědlovou ústřednou pro DOZ a TZZ směr Praha-Žvahov a stávajícím stavědlem St.1 a novým RD-1 bude řešeno novými sdělovacími kabely. Ve sdělovacích kabelech je počítáno se 6 optickými vlákny a 5 metalickými čtyřkami. Ve stavědlových ústřednách ve výpravní budově budou potřebným způsobem upraveny vnitřní rozvody, k propojení do indikační desky RZZ budou využity uvolněné a rezervní žíly.

Návěstidla VL6 a LN budou nová, světelná a jejich konstrukce musí splňovat podmínky platných norem. Polohy návěstidel jsou navrženy v souladu s normou TNŽ 34 2620 a v souladu s vyhláškou 173/1995 Sb.

Při úpravách na kolejových obvodech budou prováděny demontáže a zpětné montáže stávajících skříněk napájecích a reléových konců kolejových obvodů. Nově budou dodána pouze všechna připojovací lana a lanová propojení. Všechna dodávaná připojovací lana a lanová propojení budou ocelová. V rámci tohoto provozního souboru se také provede překlenutí nepotřebných izolovaných styků ocelovými kolejovými propojkami.



Překládané a upravované kabely budou uloženy do žlabovaných tras, typ a počet žlabů bude v závislosti na počtu kabelů v trase. Hloubka výkopu bude 50 cm. U všech kabelových tras musí být v souladu s normou zajištěna předepsaná minimální výška krytí, to znamená, že při výkopu 50 cm bude krytí kabelové trasy minimálně 30 cm. Při souběhu kabelů s kolejemi musí být dodržena minimální vzdálenost krajního kabelu respektive kabelového žlabu 2,2 m + rozšíření převýšením nebo obloukem od přilehlé koleje. Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude cca 150 cm pod úroveň TK. Podchody se zřídí z trubek PVC těžké řady (případně z plastových korugovaných trubek) o vnitřním průměru 16 cm. Teoretická minimální výška krytí kabelového podchodu pod kolejemi je 90 cm. Při výkopových pracích je potřeba postupovat opatrně, protože nové trasy jsou vedeny v některých místech v souběhu se stávajícími kabelovými trasami.

## 4 Úpravy stávajícího ZZ výhybny Vyšehrad

V rámci úprav bude demontováno návěstidlo SN a počítací bod VPB35. Kabelizace k uvedeným prvkům bude odpojena od zařízení. Úsek počítače náprav V604 se upraví na úsek s jedním počítacím bodem a bude muset být trvale volný. Výhybky č. 603 a 604 budou osazeny výměnovými zámky, aby nemohlo dojít k jejich nežádoucímu přestavení směrem do odpojené části kolejiště.

Upraví se software zařízení, v SZZ se zruší vlakové cesty z / do odpojené části kolejiště (z / do společného nádraží). Výměna software se provede v noční přestávce. Po výměně software budou jízdy vlaků po nezbytně nutnou dobu zabezpečeny nouzovými vlakovými cestami a budou povolovány na světelné přivolávací návěsti.

## 5 Nové provizorní SZZ v obvodu St.1

Jak již bylo uvedeno, výpravčí společného nádraží bude přesunut na stávající St.1 a bude odsud řídit úvratovou dopravu na ponechané jižní části společného nádraží (kusé koleje 1s, 3s, 5s). V rámci tohoto provozního souboru zde bude zřízeno dočasné jednoduché provizorní SZZ reléového typu 2. kategorie dle TNŽ 34 2620. Může se jednat například o zařízení typu TEST.

Do zařízení se zapojí stávající světelná návěstidla L5-4, Se3a, JS, PřJS, která budou nově označena LZ, Se3a, ZS a PřZS. Všechny výhybky v oblasti St.1 se zabezpečí výměnovými zámky, dále se zřídí dvě uzamykatelné výkolejky. Vlakové cesty budou možné pouze od / do Prahy-Žvahova na / z kolejí 5s a 3s. Dále budou uvažovány čtyři rozhodující posunové cesty pro posun s cestujícími s uzamčením výhybek z / na koleje 90 na /z kolejí 5s a 3s. Proto rozhodující výhybky č. 124 a 125 budou zabezpečeny výměnovými zámky pro obě polohy. Ostatní výhybky a výkolejky budou uzamčeny pouze v základní poloze. Všechny výsledné klíče budou drženy v elektromagnetických zámcích, převážná část EMZ se bude nacházet na St.1, pouze tři EMZ budou umístěny v kolejišti. Při posunu s cestujícími s uzamčením výhybek č.124 a 125 budou klíče těchto výhybek věšeny na tabuli pro zavěšování klíčů na St.1. Při běžném provozu osobních vlaků včetně křížování budou tedy přestavovány pouze výhybky 124 a 125.

Při vlakových cestách od / do Prahy-Žvahova se bude zamykat výhybka č. 124 do obou poloh a výhybka č. 125 v základní poloze, klíče budou vkládány do EMZ. Jízdy s cestujícími z kolejí 5s a 3s do osobního nádraží (na kolej č. 90) a opačně budou možné pouze posunem a výhybky č. 124 a 125 budou též uzamčeny, klíče se při tomto posunu budou věšet na tabuli pro zavěšování klíčů. Všechny ostatní výhybky a výkolejky zůstanou uzamčené, výsledné klíče budou drženy v EMZ, kontrola EMZ však bude prováděna pouze při vlakových cestách od / do Prahy-Žvahova. Uvolnění klíčů z EMZ bude možné podle potřeby při ostatním posunu. Návěst „posun dovolen“ na návěstidle Se3a půjde rozsvítit v případě, že nebude postavena žádná vlaková cesta. Návěstidlo Se3a nebude závislé na poloze výhybek.

Na St.1 se zřídí navíc elektromagnetický zámek s označením EMZ Vk101 pro výhledové zřízení této výkolejky v koleji č. 5s. Zřízení výkolejky Vk101 je uvažováno v další etapě rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov. Do doby zřízení výkolejky Vk101 bude klíč v EMZ Vk101 vložen trvale bez závislosti do

kolejiště. Všechny výhybky a výkolejky zůstanou po dobu činnosti dočasného provizorního zabezpečovacího zařízení osazeny stávajícími návěstními tělesy.

Pro kontrolu volnosti a rušení jízdních cest, pro ovládání stávajícího PZS a pro vazbu na TZZ směr Praha-Žvahov budou zřízeny respektive rozšířeny počítače náprav. Počítače náprav budou nasazeny na zhlaví, v záhlaví a na koleji č. 90. Vnitřní část počítačů náprav včetně napájení bude umístěna ve stávajícím reléovém domku u přejezdu (RD-A). Konkrétně půjde o rozšíření stávajícího systému počítačů náprav, který je již v RD umístěn. Resety počítačů náprav budou umístěny na nové kolejové desce na St.1. Použitý typ počítačů náprav musí splňovat podmínky dané dopisem č. j. 57239/2012-OAE z 19. 12. 2012 a počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS. Počítače náprav a detektory kol musí mít platné ES Prohlášení o shodě pro prvek interoperability a musí být doloženy ES certifikáty pro prvek interoperability a to včetně Technického souboru. Použité počítače náprav musí být preferovaného typu dle ČSN CLC/TS 50 238-3 a musí být zavedeny pro provoz na síti Správy železnic, s.o. Bez náhrady se zruší izolované kolejnice ik2 a ik3, izolované styky se překlenou ocelovými lanovými propojkami.

U nově navrhovaného zařízení se provede kompletní vazba na stávající TZZ a DOZ směr Praha-Žvahov. Panel EIP pro úvazku TZZ na SZZ bude z důvodů zjednodušení vazeb přesunout do nového RD-1. Na St.1 bude zřízen počítač GTN s možností zadávání čísel vlaků odjíždějících do oblasti DOZ. Dále se provede vazba na stávající PZS „A“ v km 1,467, ovládání PZS zůstane bez přibližovacích úseků, uzavírání přejezdu se bude vždy provádět postavením vlakové cesty s odměřením doby tns. Při posunu se přejezd bude uzavírat obsluhou tlačítka uzavření.

Vnitřní výstroj dočasného nového provizorního SZZ St.1 se zřídí v novém typovém reléovém domku (RD-1) v blízkosti St.1. Velikost reléového domku a umístění zařízení v domku upřesní vybraný zhotovitel podle typu dodávaného zařízení. Podle typu dodávaného zařízení bude v RD též zřízena klimatizace či chlazení.

Na St.1 se zřídí dvě nové kolejové desky u stěny stavědla směrem ke kolejišti, na první desce budou zřízeny indikace a ovládání zařízení, na druhé desce budou umístěny vnitřní elektromagnetické zámky. Umístění kolejových desek je nutné koordinovat s umístěním nového sdělovacího zařízení. Vedle kolejových desek směrem ke vstupním dveřím zůstane umístěn kancelářský stůl pro umístění ovládacích prvků sdělovacího zařízení a počítače GTN. Stávající hradlový přístroj bude demontován. Sdělovací zařízení pro výpravčího bude na St.1 doplněno v rámci samostatného provozního souboru sdělovacího zařízení.

S ohledem na dobu trvání nasazení provizorního SZZ St.1 bude zřízena v nejnižším rozsahu stavová diagnostika. Veškerá diagnostická data budou předávána do intranetu Správy železnic a tím bude zajištěn jejich přenos na určená místa údržby.

Vzhledem k tomu, že po koleji č 90 bude možné uskutečňovat pouze posunové cesty, provede se posunutí návěstidla LN tak, aby mezi návěstidly LN a Se3a vznikla vzdálenost větší než 100 metrů a díky tomu nebude nutné provádět elektrické výluky protisměrných posunů na koleji č. 90 mezi stávajícím RZZ a dočasným provizorním zařízením SZZ St.1. Posunové cesty po koleji 90 budou sjednávány telefonicky mezi oběma výpravčími. V obou zařízeních budou zřízeny potřebné indikace o obsazení koleje č. 90 a o postavení navazujících jízdních cest v druhém zařízení. U stávajícího RZZ zůstane možnost postavení vlakové cesty z koleje 90 ve směru do Prahy-Radotína či výhybny Prokopské údolí, tato vlaková cesta však bude nově začínat vždy až na koleji 90. Vjezdové vlakové cesty od Prahy-Radotína a výhybny Prokopské údolí do společného nádraží po koleji 90 budou zrušeny.

Elektrická přípojka do nového reléového domku RD-1 bude zřízena v rámci samostatného stavebního objektu elektro z místní sítě a v rámci tohoto PS bude dále propojena do reléového domku PZS „A“ v km 1,467. Náhradní respektive nouzové napájení bude zajištěno z baterií. Dále bude v rámci tohoto provozního souboru zřízena přípojka od zásuvky mobilního dieselagregátu na vnější stěně RD-1. Pro vypnutí napájecích zdrojů při požáru apod. se zřídí tlačítka nouzového vypnutí napájení uvnitř RD-1 a na kolejové desce St.1. Konkrétní typ a velikost napájecího rozvaděče navrhne zhotovitel podle dodávaného zařízení.

Výpočet celkové spotřeby zabezpečovacího zařízení					
			Nap. z NZ 3 hodin	Nap. z NZ 3 hodiny	Nap. nezáloh.
	ks	příkon na kus	příkon	příkon	příkon
Hlavní návěstidla + předvěsti	4	30 VA	120 VA	120 VA	0 VA
Seřaďovací + AB návěstidla	0	30 VA	0 VA		
EMZ+PST	9	30 VA	270 VA		
Přestavníky	0	15 VA	0 VA		
Dohlédací obvody výměn	0	20 VA	0 VA	0 VA	
Počítače náprav úseky	5	5 VA	25 VA		
Počítače náprav čidla	20	8 VA	160 VA		
Elektronická část SZZ			144 VA	144 VA	
Obvody volné vazby			720 VA	720 VA	
TZZ AH počet kolejí	1	40 VA	40 VA		
TZZ AB počet kolejí	0	100 VA	0 VA		2 500 VA
Zadávací počítač + 2x monitor	0	250 VA	0 VA	0 VA	
Technologický počítač	0	200 VA	0 VA	0 VA	
Skříň dálkové ovládání	0	140 VA	0 VA	0 VA	
Lokální diagnostický systém	1	300 VA	300 VA	300 VA	
Pracoviště údržby	0	110 VA	0 VA		
PC diagnostiky	0	200 VA	0 VA		
Dobíječ					
Zálohovaná spotřeba mimo zab. zař.			500 VA	500 VA	
Ostatní nezahrnutá spotřeba			155 VA	109 VA	350 VA
Odběr z NZ sběrnice 24V			904 VA	864 VA	
Odběr z NZ sběrnice 230V			1 700 VA	1 199 VA	
<b>Celkem z baterií:</b>			<b>2 604 VA</b>		
<b>Celkem mimo baterie:</b>			<b>3 850 VA</b>		
<b>Celková spotřeba zabezpečovacího zařízení:</b>			<b>6 454 VA</b>		

Výpočet soudobého příkonu zabezpečovacího zařízení		
	koeficient soudobosti	příkon
<b>Soudobý příkon zabezpečovacího zařízení:</b>	<b>0,8</b>	<b>5 163 VA</b>

Celková spotřeba staničního zabezpečovacího zařízení se předpokládá 6 454 VA, což je 6,5 kVA.

Pro dočasné provizorní zabezpečovací zařízení ve společném nádraží (SZZ St.1) se zřídí většinou nová zabezpečovací kabelizace a to zejména v oblasti zhlaví u St.1 a v oblasti kolejí 1s, 3s, 5s a 90. Tato nová kabelizace bude ukončena u PZS „A“ v km 1,467 a dále směrem na ŽST Praha-Žvahov již bude využita jen stávající kabelizace. Vazební kabelové propojení mezi stavědlovou ústřednou RZZ, stavědlovou ústřednou pro DOZ a TZZ směr Praha-Žvahov a stávajícím stavědlem St.1 a novým reléovým domkem RD-1 bude řešeno novými sdělovacími kabely, ve sdělovacích kabelech je počítáno se 6 optickými vlákny a 5 metalickými čtyřkami.

Nově pokládané zabezpečovací kabely budou s ohledem na charakter zařízení typu TCEKPFLEY. Napájecí kabely budou CYKY. Kabely budou uloženy do žlabovaných tras, typ a počet žlabů bude v závislosti na počtu kabelů v trase. Hloubka výkopu bude 50 cm. U všech kabelových tras musí být v souladu s normou zajištěna předepsaná minimální výška krytí, to znamená, že při výkopu 50 cm bude krytí kabelové trasy minimálně 30 cm. Při souběhu kabelů s kolejemi musí být dodržena minimální vzdálenost krajního kabelu respektive kabelového žlabu 2,2 m + rozšíření převýšením nebo obloukem od přilehlé koleje. Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude cca 150 cm pod úroveň TK. Podchody se zřídí z trubek PVC těžké řady (případně z plastových korugovaných trubek) o vnitřním průměru 16 cm. Teoretická minimální výška krytí kabelového podchodu pod kolejemi je 90 cm. Vybrané kabelové podchody budou zřízeny protlakem. Při výkopových pracích je potřeba postupovat opatrně, protože nové trasy jsou vedeny v některých místech v souběhu se stávajícími kabelovými trasami.

Přepínání ze stávajícího EMZZ na společném nádraží na dočasné provizorní SZZ na St.1 je dle POV plánováno na období úplného zastavení provozu v oblasti St.1, úplné zastavení provozu je nutné kvůli demontážím trakčního vedení. Aktivace by pak probíhala bez zvláštních opatření. Pokud by se aktivaci SZZ na St.1 nepodařilo časově zkoordinovat se zastavením provozu, pak by byla aktivace prováděna následovně. Výhybky v obvodu St.1 by byly závorovány stávajícími mechanickými závorovými a v předepsané poloze by byly zajištěny kolejovými závěrníky bez dalších závislostí. Jízdy vlaků by byly povolovány při odjezdu na ruční přivolávací návěst, při vjezdu na světelnou přivolávací návěst. V traťovém úseku do Prahy-Žvahova by byly jízdy vlaků při přepínání řízeny na základě telefonického dorozumívání. V ŽST Praha-Žvahov by bylo zřízeno provizorní stavědlo, pracovník na stavědle by potvrzoval celistvost vlaků dojetých ze ŽST Praha-Smíchov do ŽST Praha-Žvahov.

## **6 Demontáže zabezpečovacího zařízení**

V rámci tohoto provozního souboru se provedou demontáže nepotřebných vnějších i vnitřních částí všech dotčených SZZ (elektronického stavědla výhybny Vyšehrad, RZZ v osobním nádraží a EMZZ ve společném nádraží).

## **7 Ochrana ZZ před nebezpečnými a rušivými vlivy**

### **7.1 Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí**

#### **7.1.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí**

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl.412.1, kryty nebo překážkami dle čl.412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochranných opatření.

U živých částí v reléových skříních a v reléových domcích bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře výše uvedených prostor musí být uzamčeny a na dveřích musí být bezpečnostní tabulky podle ČSN 34 2600.

#### **7.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí**

Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena použitím prvků a zařízení třídy ochranné II. dle čl. 413.2. ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochranných opatření.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5. ČSN 33 2000-4-41 a použitím napětí SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41.

Všechny neživé části vnitřního zařízení se galvanicky propojí a připojí se k zemniči. Jedná se o zařízení v reléových skříních a v reléových domcích. Uzemnění pro ochranu ve všech soustavách napájení zabezpečovacího zařízení bude společné a propojí se s uzemněním sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Stožárová návěstidla, reléové skříně a vnější kovové části reléových domků a kabelových skříní ležící v dosahu trakčního vedení budou chráněny před vlivy trakčního vedení ukolejněním přes regenerovatelnou průrazku.

## **7.2 Ochrana proti přepětí**

V určených elektrických obvodech se provedou potřebné přepětíové ochrany. Ochrana před atmosférickým přepětím a související meziprofesní koordinace uzemnění musí být řešena v realizační dokumentaci zhotovitelem stavby. Při návrhu ochrany proti přepětí musí být mimo respektováno stanovisko Správy železnic k ukládání zemních pásků do kabelové rýhy vydané dopisem č. j. 3975/2015-O14 ze dne 30. 1. 2015.

# **8 Životní prostředí**

## **8.1 Likvidace odpadů**

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Odpady vzniklé realizací provozního souboru jsou obsahem části projektu věnované odpadovému hospodářství.

## **8.2 Vliv stavby na životní prostředí**

Realizace stavebního objektu nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude životní prostředí ohroženo. Objekt nevyžaduje rozsáhlejší demolice stávajících objektů. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

V prostoru stavby se nenachází chráněné území, památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Z hlediska ochrany významných krajinných prvků a památkové ochrany nedochází ke střetu zájmů.

Při stavbě (stavebního objektu) nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

## **8.3 Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí**

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty. Motory těchto mechanizačních prostředků byly správně seřizeny na minimální, normou stanovené exhalace a nebyly ponechávány zbytečně v chodu. Dodavatel je povinen u použité mechanizace zkontrolovat a dodržovat těsnost palivových nádrží a nádrží na tlakový olej, aby nedošlo k jeho úniku do půdy a zejména do vodotečí.

Pro skladování a přepravu automobilových motorových a převodových olejů řady A a AD jsou určeny dle ČSN 65 6060 tyto druhy obalů: sudy těžké pozinkované i bez povrchové úpravy, sudy lehké - drumy, kanysty ocelové, dopravní konve, kanysty z tenkého plechu drobné originální obaly, obaly z plastů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů přípravky ARVA nebo jinými chemickými rozpouštědly a dále zákaz používání všech saponátů. Při manipulaci s oleji a RPL, při jejich případné výměně nebo doplnění, v prostorách stavby dbát zvýšené opatrnosti, aby nemohlo dojít k jejich úniku.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji s opatřeními uvedenými v této souhrnné technické zprávě.

Při realizaci stavebních prací v oblastech ochranných pásem vodních toků a zdrojů a v chráněných územích se doporučuje požádat o dozor zástupce ochrany ŽP, správce vodních toků apod. Pokud by přes všechna opatření došlo k úniku ropných látek, je nutno neprodleně vyrozumět správce ohrožených vodních toků či zdrojů, nejbližší Hasičský sbor a Referát životního prostředí příslušného Úřadu obce a v rámci možností činit opatření k omezení rozsahu havárie dostupnými prostředky (přehrazení hladiny toku prkny, aplikace Vapexu apod.), zejména je však nutno urychleně odstranit zdroj znečištění.

- zastavení úniku - zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku
- lokalizace úniku - zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru
- odstranění uniklých RPL - uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jám, a odčerpat. Sanace zasaženého území do odčerpání volných RPL se provádí rozsypáním VAPEXU či jiného materiálu sajícího RPL. Nasáklý absorbent se sebere do těsných nádob (igelitových pytlů). Kontaminovaný VAPEX nebo zemina bude odvezena k likvidaci ve specializované firmě.

Dodavatel je povinen neprodleně provést první zásah osobou nebo osobami, které únik zpozorovali. Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět odbor výstavby a dopravy. Ve stavebním deníku bude uveden rozsah znečištění (úniku), druh látky, čas úniku, doba a způsob likvidace.

Z řady důvodů jsou RPL závažné znečišťující médium vodního prostředí. Zvláště v podzemních vodách vedou RPL k dlouhodobému znečištění a znehodnocení těchto vod a to i v případě stopových koncentrací. Dosažení nápravy je pak většinou dlouhodobé a zpravidla značně nákladné.

## 9 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správa železnic, s. o., správci inženýrských sítí, apod.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto právnickou osobou vybavení pracoviště pro

bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány. Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti. Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

### **Stavební činnost v prostorách Správy železnic a provozované železniční dopravní cestě**

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby musí být v souladu s předpisy Správy železnic o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami. Každý zaměstnanec zhotovitele, který bude pracovat v obvodu dráhy provozované Správou železnic, musí před zahájením činnosti na dráze absolvovat všechna předepsaná školení ve smyslu získání odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Pracovníci zhotovitele stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních Správy železnic a na provozované železniční dopravní cestě na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává určený odbor Správy železnic na základě písemné žádosti a při doložení zdravotní a odborné způsobilosti jednotlivých pracovníků.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle příslušných předpisů Správy železnic.

Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních (určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. o drahách) musí splňovat elektrotechnickou kvalifikaci určenou vyhláškou č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení, příloha 4).

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení, zvláště předpisů o bezpečnosti práce.

Vedle dodržování příslušných vyhlášek, předpisů a norem pro realizaci, je nutno akceptovat i základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi.

Při všech činnostech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci se vychází se Zákona č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, dále z NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP a jeho prováděcích právních předpisů a z NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čtyři a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Před uvedením zařízení do provozu musí být prověřena správnost zapojení a funkčnost odvodu trakčních a poruchových proudů. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami.

## **10 Požární ochrana**

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla Požární ochrany. Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Realizací a provozem tohoto provozního souboru nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.