



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	PDPS stavby po vyčlenění I. etapy	03/2023
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železnic, s.o.
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

Číslo smlouvy:

19 108 201

Projektový stupeň:

PDPS

Část:

STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
PS 30-01-11 ŽST PRAHA-SMÍCHOV, OBVOD SMÍCHOV, SZZ
ČÁST B, PROVIZORNÍ SZZ

Datum:

12/2021

Číslo části:

D.1.1.1.1

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA, PROVIZORNÍ SZZ

Měřítko:

Počet formátů:
28xA4

Číslo přílohy:

1.002

Obsah

1	Všeobecná část.....	2
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	5
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
2	Obecně.....	8
3	Úpravy stávajícího RZZ	9
4	Vazby na Společné nádraží na SZZ St.1	10
5	MPZZ.....	11
5.1	Návěstidla	11
5.2	Výhybky a výkolejky	11
5.3	Počítače náprav	12
5.4	Kolejové obvody.....	12
5.5	Kabelizace	12
5.6	Umístění zařízení	13
5.6.1	Kontejnery a provizorní stavědla.....	13
5.6.2	Dopravní kancelář	14
5.6.3	Napájení.....	14
5.7	Diagnostika a přenosové cesty	15
5.8	Úpravy v obvodu Vyšehrad.....	15
5.9	Vazby na TZZ	16
5.10	Demontáže zabezpečovacího zařízení	17
6	Ochrana ZZ před nebezpečnými a rušivými vlivy.....	17
6.1	Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí.....	17
6.1.1	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	17
6.1.2	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	17
6.2	Ochrana proti přepětí.....	18
7	Popis stavebních postupů.....	18
8	Životní prostředí.....	24
8.1	Likvidace odpadů	24
8.2	Vliv stavby na životní prostředí	24
8.3	Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí.....	25
9	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	26
10	Požární ochrana	27

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:	Projektová dokumentace pro stavební povolení
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
Traťová 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
Traťová rychlost:	100 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700m

Úsek stavby:	ŽST Praha-Smíchov
Číslo trati dle TTP:	520A Praha-Smíchov - Rudná u Prahy - Beroun závodí
Počet traťových kolejí:	Jednokolejná trať
Trakční soustava:	Nezávislá trakce
Normativ délky vlaku ND:	300 m
Traťová 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
Traťová 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 elektromotorickými přestavíky, 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

Traťový 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 elektromotorickými přestavňáky, 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 závořnicemi, 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 umístěnou 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 umístěnou 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.

V rámci I. etapy stavby Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov (bude předcházet II. etapě) bude ve společném nádraží zredukováno kolejíště, budou zde ponechány pouze tři kratší kusy koleje u St.1. Na redukováném kolejíšti bude zřízeno dočasné provizorní staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie reléového typu. Zařízení bude se světelnými návěstidly, výhybky budou uzamykány výměnovými zámky a výsledné klíče budou vkládány do elektromagnetických zámků. Pro rušení závěrů jízdních cest a pro kontrolu volnosti zhlaví, záhlaví a koleje č. 90 budou zřízeny počítače náprav. Úrovňový přejezd účelové komunikace v km 1,467 přes traťovou kolej do Jinonic zůstane zabezpečen stávajícím PZS 3ZNI typu AŽD 71, shodně zůstane i ovládání PZS. Zařízení bude ovládat výpravčí ze St.1, vnitřní část zařízení bude umístěna v reléovém domku u St.1.

1.3.5 Praha-Smíchov - odbočka Závodiště

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

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 úrovnňový 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 Odchytky od zpracovaného stupně DUR

Nově není v ŽST Praha-Smíchov uvažováno v hlavních kolejích s kolejovými obvody pro přenos kódu VZ, rychlost vlaků bude do doby zřízení ETCS omezena na 100 km/h. V celé ŽST budou zřízeny pouze počítače náprav. Zábrzdna vzdálenost v ŽST zůstane 700 metrů.

Uvedené se týká i realizovaného úseku Praha-Smíchov - odbočka Závodiště (směr Praha-Radotín). Do ŽST Praha-Smíchov bude zavázáno definitivní TZZ jen s počítači náprav a zábrzdnu vzdáleností 700 metrů.

V provizorním zabezpečovacím zařízení dochází ke dvěma změnám. Na určenou dobu musí být výpravčí ve společném nádraží přesunut ze St.B na St.1, což znamená zřízení provizorního SZZ na St.1 (řeší I. etapa). Dále s ohledem na výrazné prodloužení doby rekonstrukce severního křídla výpravní budovy dojde i k výraznému prodloužení doby nasazení kontejnerů MPZZ.

1.6 Související PS a SO

PROVOZNÍ SOUBORY

D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

PS 30-01-51 ŽST Praha-Smíchov, obvod Smíchov, DOZ

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

PS 30-02-11 ŽST Praha-Smíchov, místní kabelizace

PS 30-02-21 ŽST Praha-Smíchov, rozhlasové zařízení

PS 30-02-31 ŽST Praha-Smíchov, telefonní zapojovač

PS 30-02-41 ŽST Praha-Smíchov, kamerový systém

PS 30-02-43 ŽST Praha-Smíchov, ASHS

PS 30-02-44 ŽST Praha-Smíchov, PZTS

PS 30-02-44.1 ŽST Praha-Smíchov, EPS

PS 30-02-51 ŽST Praha-Smíchov, úprava stávajících DOK SŽDC s.o.

PS 30-02-52 ŽST Praha-Smíchov, úprava stávajících TK SŽDC s.o.

PS 30-02-53 ŽST Praha-Smíchov, úprava stávajících DK

PS 30-02-54 ŽST Praha-Smíchov, úprava stávajících ZOK ČD-Telematika a.s.

PS 30-02-71 ŽST Praha-Smíchov, informační systém

PS 30-02-81 ŽST Praha-Smíchov, TRS a MRTS

PS 30-02-91 ŽST Praha-Smíchov, sdělovací zařízení

PS 30-02-91.1 ŽST Praha-Smíchov, přemístění ATÚ

PS 30-02-92 ŽST Praha-Smíchov, úprava přenosového systému

PS 30-02-93 ŽST Praha-Smíchov, přenosový systém pro EOv a osvětlení

PS 30-02-94 ŽST Praha-Smíchov, DDTS

PS 30-02-95 ŽST Praha-Smíchov, doplnění dispečerského pracoviště na CDP

D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

PS 30-03-52 ŽST P.-Smíchov, transformovna TS1 22/0,4 kV (TS 795) - část SŽDC, technologie

PS 30-03-53 ŽST P.-Smíchov, transformovna TS1 22/0,4 kV (TS 795) - část SŽDC, vl.spotřeba

PS 30-03-54 ŽST Praha-Smíchov, transformovna TS2 22/0,4 kV, technologie

PS 30-03-55 ŽST Praha-Smíchov, transformovna TS2 22/0,4 kV, vlastní spotřeba

PS 30-03-56 ŽST Praha-Smíchov, záložní zdroje elektrické energie, technologie

PS 30-03-57 ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,453, rozvodna nn, technologie

PS 30-03-58 ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,552, rozvodna nn, technologie

PS 30-03-61 ŽST Praha-Smíchov, STS 6 kV, 50 Hz, technologie

STAVEBNÍ OBJEKTY

D.2.1. Inženýrské objekty

SO 30-10-01	ŽST Praha-Smíchov, železniční svršek
SO 30-11-01	ŽST Praha-Smíchov, železniční spodek
SO 30-15-01	ŽST Praha-Smíchov, vystrojení trati
SO 30-14-01	ŽST Praha-Smíchov, nástupiště
SO 30-20-01	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 3,891
SO 30-20-02	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 3,954
SO 30-20-04	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 4,133
SO 30-20-05	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,410 - demolice
SO 30-20-06	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,453
SO 30-20-07	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,552
SO 30-20-08	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,587 - demolice
SO 30-23-01	ŽST Praha-Smíchov, opěrná zeď v ev. km 0,590 - 1,115
SO 30-26-01	ŽST Praha-Smíchov, návěstní krakorec v km 2,400
SO 30-31-02	ŽST Praha-Smíchov, úprava zpevněné plochy u TS2 SO 30-61-02
SO 30-40-01	ŽST Praha-Smíchov, kabelovod

D.2.2 Pozemní stavební objekty

SO 30-61-02	ŽST Praha-Smíchov, novostavba TS2
SO 30-61-04	ŽST Praha-Smíchov, výtahové šachty, podchody
SO 30-61-05	ŽST Praha-Smíchov, stavební úpravy severního křídla VB
SO 30-61-05.1	ŽST Praha-Smíchov, demolice stávajícího objektu severního křídla VB

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

SO 30-71-01	ŽST Praha-Smíchov, úpravy TV
SO 30-71-02	ŽST Praha-Smíchov, úpravy ZOK
SO 30-74-01	ŽST Praha-Smíchov, EOV
SO 30-76-01	Praha-Smíchov - MR Praha-Chuchle, rozvod 6kV
SO 30-76-02	ŽST Praha-Smíchov, úprava rozvodu nn a osvětlení
SO 30-76-03	ŽST Praha-Smíchov, úprava DOÚO
SO 30-76-04	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,453, rozvod nn a osvětlení
SO 30-76-05	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,552, rozvod nn a osvětlení
SO 30-76-06	ŽST Praha-Smíchov, kabel 22kV pro TS SŽDC
SO 30-77-01	ŽST Praha-Smíchov, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 30-78-01	ŽST Praha-Smíchov, ochrana stavby před účinky bludných proudů a uzemnění
SO 30-78-02	ŽST Praha-Smíchov, transformovna TS2 22/0,4 kV, vnější uzemnění

2 Obecně

V rámci stavby dojde v ŽST Praha-Smíchov, obvod Smíchov k úpravám kolejového svršku a spodku (sanace, odvodnění, výměna svršku, vkládání nových výhybek) a v návaznosti na to bude upraven i dopravní program. Dále dojde k úpravám a výstavbě mostů, podchodů, nástupišť a opěrných a protihlukových zdí. Po dobu provádění těchto náročných stavebních prací nelze obvod Smíchov zabezpečit jen stávajícím SZZ a proto musí být od určeného stavebního postupu zřízeno mobilní provizorní zabezpečovací zařízení v kontejnerech (MPZZ).

V době provádění přípravných prací a cca první rok výstavby v obvodu Smíchov zůstane na Smíchově v činnosti stávající SZZ, tj. RZZ vzor SSSR. To umožní vyprojektovat, vyrobit a namontovat mobilní provizorní zabezpečovací zařízení (MPZZ). Pro zachování činnosti RZZ musí být zajištěno, že veškeré stavební práce v ŽST budou probíhat pouze v přesně určených částech kolejíště a v žádném případě nesmí dojít k zásahům do konfigurace zhlaví. Výjimkou je pouze drobná úprava u kolejí 6 a 8, která však bude řešena pouze na vnější části zařízení (je popsáno v další kapitole). Pro správnou činnost RZZ musí být v prvním roce výstavby zajištěny veškeré předepsané přeložky dotčené stávající zabezpečovací kabelizace.

Po cca necelém roce výstavby se provede aktivace mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení (MPZZ) 3.kategorie podle normy ČSN 34 2620 typu provizorní elektronické stavědlo s ovládáním z pracoviště JOP. MPZZ pak zůstane v činnosti až do doby úplného stavebního dokončení celého obvodu Smíchov a do doby zapnutí definitivního elektronického stavědla. Po uvedení MPZZ do provozu bude možné zahájit demontáže stávajícího RZZ a bude možné začít provádět změny v konfiguraci kolejíště. MPZZ bude s ústředním stavěním vlakových a posunových cest, s třífázovými elektromotorickými přestavníky na rozhodných výhybkách, s počítači náprav a se světelnými návěstidly. Vnitřní část zařízení bude umístěna ve čtyřech typových kontejnerech. Na vyšehradském zhlaví bude umístěn kontejner MPZZ1 s výkonnou částí pro zabezpečení přilehlého zhlaví. Zbývající kontejnery MPZZ2, MPZZ3 a MPZZ4 budou umístěny na radotínském zhlaví, v jednom z kontejnerů se umístí skříň technologických počítačů a skříň DOZ, a to jak pro vlastní MPZZ, tak i pro traťové elektronické stavědlo ve směru na Hostivice. V ostatních kontejnerech budou umístěny pouze výkonné části zařízení pro střední a radotínské zhlaví. Ovládání MPZZ bude zajištěno ze zálohovaného pracoviště JOP pro mobilní provizorní zabezpečovací zařízení s umístěním ve stávající dopravní kanceláři ve výpravní budově.

V předstihu před II. etapou (v rámci I. etapy) bude provedena redukce kolejíště ve společném nádraží. Ze společného nádraží zůstanou pouze tři kusé koleje, zapojené do radotínsko-žvahovského zhlaví. Přes toto zhlaví budou uskutečňovány úvratě jízdy osobních vlaků od Prahy-Žvahova ke 3. nástupišti v osobním nádraží a opačně. Navíc je počítáno s křížováním těchto vlaků na ponechaných kusých kolejích. V rámci těchto úprav bude zrušeno řídicí stavědlo B a provede se přesunutí výpravního na ponechané St.1. Z tohoto důvodu bude v I. etapě provedena výstavba dočasného provizorního zabezpečovacího zařízení na St.1.

V rámci realizace stavby budou provedeny změny názvů jednotlivých dopravních obvodů a jejich hranic. Stávající Výhybna Praha-Vyšehrad se nově stane součástí ŽST Praha-Smíchov. To znamená, že v blízkosti portálu Vinohradského tunelu bude končit ŽST Praha hl.n. a na ní bude navazovat již ŽST Praha-Smíchov. Stávající lichá vjezdová návěstidla Výhybny Praha-Vyšehrad se stanou vjezdovými návěstidly ŽST Praha-Smíchov. ŽST Praha-Smíchov pak bude v novém stavu zahrnovat kromě dalších vedlejších obvodů dva hlavní základní obvody. Stávající ŽST Praha-Smíchov bude nazývána ŽST Praha-Smíchov, obvod Smíchov a stávající Výhybna Praha-Vyšehrad bude nazývána ŽST Praha-Smíchov, obvod Vyšehrad. Úprava těchto názvů bude provedena již s aktivací MPZZ.

Číslování výhybek a kolejí bude po dobu činnosti stávajícího RZZ ponecháno stávající. Číslování kolejí a některých výhybek pro MPZZ je navrženo již od začátku činnosti MPZZ pokud možno v souladu s definitivním stavem. Větší část výhybek však bude při aktivaci MPZZ označena indexem XS. Součástí této části provozního souboru jsou veškeré demontáže stávajícího a provizorního zabezpečovacího zařízení v celém obvodu stavby.

3 Úpravy stávajícího RZZ

Jak již bylo uvedeno výše, v době přípravných prací a cca v prvním roce výstavby bude zachováno v činnosti stávající RZZ. V tomto období dojde zejména k demontáži kolejí č. 7B, 7C, 9B a 8 až 16. Venkovní prvky RZZ se v těchto uvedených oblastech odpojí od vnitřní části RZZ a zařízení se provedou drobné úpravy, aby zařízení mohlo zůstat dále v činnosti. Pro toto období bude nutné zajistit všechny potřebné přeložky stávajících zabezpečovacích kabelů.

U kolejí č. 7 a 9 bude prováděna v určitém časovém úseku výstavba pažicí stěny pro umožnění rekonstrukce severního křídla výpravní budovy, proto je nutné počítat s demontáží návěstidel S7 a S9 včetně přilehlé další vnější výstroje, tj. kolejových obvodů, přestavníků apod. Po dokončení stavebních prací na výstavbě pažicí stěny se všechny demontované vnější zabezpečovací prvky namontují zpět, připojí se ke kabelizaci a uvedená oblast se opět zprovozní. Stávající výhybka č. 21 bude zrušena bez náhrady a poloha původní výhybkové spojky 17/21 bude nově odvozena pouze od výhybky č. 17. Kolejový obvod V21 zůstane zachován a jeho izolované styky budou umístěny v souladu s návrhem v situačním schématu.

Z důvodů vytvoření prostoru pro provizorní prodloužení prvního nástupiště bude bez náhrady zrušena výhybka č. 34. Poloha původní výhybkové spojky 34/41 bude nově odvozena pouze od výhybky č. 41. Ve vnitřní části RZZ se zamezí možnosti postavení jízdních cest přes původní výhybkovou spojku 34/41 v poloze mínus. Provizorní prodloužení nástupiště bude provedeno i u nástupiště číslo dva, zde však úpravy kolejiště nebudou prováděny. Provizorní prodloužování nástupišť bude prováděno nad stávajícími kabelovými trasami a kabelovými objekty RZZ. Založení provizorních nástupišť bude prováděno velmi mělce, přesto je však potřeba při stavebních pracích postupovat velmi opatrně a jednotlivé činnosti důkladně koordinovat, aby nedošlo k nežádoucímu narušení stávajících kabelových tras RZZ. Přes kabelové objekty musí být v provizorně prodloužených nástupištích zřízeny odnímatelné kryty, zajišťující možnost údržby a měření. Konstrukce provizorně prodloužovaných nástupišť se předpokládá dřevěná.

Další z úprav bude zrušení odbočného směru ze stávající výhybky č. 65 do původní koleje č. 6A. Nově bude kolej č. 6A napojena ve směru od výhybky č. 67 a na původní kolej 6 / 6A se přenese výstroj koleje 8 / 8A. To znamená, že dojde k posunu číslování stávajících kolejí, kolej č. 6 / 6A bude provizorně očíslována 8 / 8A. Na středním zhlaví se upraví zapojení výhybek, poloha původní spojky 42XA/46 v koleji č. 4 bude nově odvozena pouze od samostatné výhybky 46. Poloha původní spojky 35/42XB pro přečíslovanou kolej č. 8 / 8A bude nově odvozena od dvou za sebou ležících výhybek původních čísel 42XB a 42XA, které se přečísľují na 42XB a 35 a zapojí se spolu atypicky do spojky (původní přestavník 42XA bude nově přestavníkem 35). Kromě toho budou výhybky 35, 42XB a 46 ve vnitřní části RZZ zajištěny proti přestavení a ještě uzamčeny výměnovými zámky. V souvislosti s přenesením koleje 8 / 8A na kolej 6 / 6A se dále změní základní poloha výhybky číslo 15, poloha mínus bude nově přímým směrem, uvedená úprava se provede na kabelovém připojení přestavníku. Poloha původní výhybkové spojky 15/18b bude nově odvozena pouze od výhybky 15 a tato poloha bude trvale mínus (směr na kolej č. 8). Z tohoto důvodu musí být ve vnitřní části RZZ zrušeno u příslušných jízdních cest držení odvrtné (základní) polohy spojky 15/18b. Pro správnou činnost RZZ bude dále ve vnitřní části zařízení trvale simulována základní poloha výhybek 18a a 20/24XB. V souladu s přečíslováním kolejí se přepojí i kabelizace RZZ, to znamená, že připojení všech vnějších prvků se o jednu kolej posune. U návěstidla L8 se při komisionálním situování posoudí jeho viditelnost a poloha vzhledem k přesmyknuté koleji, a pokud bude vše vyhovovat, návěstidlo se ponechá stávající. Pokud by nastal opačný případ, návěstidlo se nahradí provizorním ve vyhovující poloze. Návěstidlo L6 bude demontováno. Návěstidlo S6 se přeznačí na S8, návěstidlo Se62 se přeznačí na Se74. Návěstidlo VL6 se změní se na návěstidlo Se82. Obdobným způsobem se upraví i kolejové obvody, provizorní úpravy izolace kolejiště včetně přesných kót jsou vyznačeny ve výkresech. Díky takto provedeným úpravám ve vnější části kolejiště nebude nutné při provedení kolejového přesmyku provádět rozsáhlé změny ve vnitřní logice RZZ.

Od stavebního postupu č. 4 bude přesunutá (přejmenovaná) kolej 8 / 8A zkrácena a bude jen kusá. Kolej zůstane zapojena pouze do radotínského zhlaví. Zarážedlo koleje 8 bude umístěno ve směru od Prahy-Radotína před příjezdovým (jižním) podchodem. U zarážedla se zřídí provizorně jednosvětlové návěstidlo Sc8 a napájecí konec kolejového obvodu 8KN. Kabelové připojení těchto vnějších prvků se zřídí provizorně přes stávající kabelový objekt KO-5.

Na indikační desce se všechny potřebné úpravy vyznačí vhodným zakrytím respektive přelepením (například teoretické zrušení koleje č. 6). Při úpravách na kolejových obvodech budou prováděny zejména demontáže a zpětné montáže vnější výstroje, nové dodávky se budou týkat pouze provizorních lan a lanových propojení. Všechna dodávaná lana a lanová propojení budou ocelová.

Úpravy stávající zabezpečovací kabelizace budou prováděny v několika oblastech. Nejrozsáhlejší bude přeložka všech zabezpečovacích kabelů na vyšehradské zhlaví. Ta je nutná z důvodů provádění přípravných prací pro rekonstrukci severního křídla výpravní budovy (dočasné odstranění části prvního nástupiště a kolejí 7 a 9). Dotčené kabely je navrženo přeložit do stávajícího kabelovodu směrem na radotínské zhlaví, po vyústění kabelů z prvního nástupiště se zřídí provizorní přechod přes koleje do prostoru mezi 1 a 2 kolejí. Mezi 1 a 2 kolejí pak budou kabely vedeny zpět na vyšehradské zhlaví. Další přeložky kabelů budou prováděny v souladu se všemi navrhovanými úpravami RZZ, které byly popsány v předchozích odstavcích.

Ve dvou případech je nutné provést ochranu stávajících zabezpečovacích kabelů bez spojování a nahrazování novými. Předpokládá se pouze opatrné odkopání a případný drobný boční posun nebo zahloubení či zakrytí a to dle aktuální situace a místa. Prvním případem je zánovní kabelizace nových TZZ směr Praha-Radotín a Praha-Žvahov, které byla položena v nedávné době a je nutné ji ochránit v místech, kde nad trasou bude vznikat zařízení staveniště. Druhým případem je místo kolejového přesmyku v prostoru u návěstidla L8.

Nově pokládané provizorní zabezpečovací kabely budou typu TCEKEY, ve výjimečných případech i TCEKPFLEZE. Kabelové trasy provizorních přeložek budou většinou řešeny tak, že se kabely uloží do mělkých žlabovaných tras o hloubce výkopu 35 cm, typ a počet žlabů bude v závislosti na počtu kabelů v trase. Pouze v místech možného ohrožení kabelové trasy kolovými vozidly a těžkou technikou se kabelová trasa uloží ve žlabech do výkopu o hloubce až 120 cm. Kabelové podchody pod kolejemi budou provedeny tak, že se kabely uloží do žlabů mezi pražce. Při výkopových pracích je nutno postupovat opatrně, protože nové trasy jsou vedeny v některých místech v souběhu se stávajícími kabelovými trasami.

4 Vazby na Společné nádraží na SZZ St.1

Jak již bylo uvedeno, bude výpravní společného nádraží v rámci I. etapy stavby přesunut na stávající St.1 a bude odsud řídit úvratňovou dopravu na jižní části společného nádraží (kusé koleje 1s, 3s, 5s). V rámci I. etapy stavby zde bude zřízeno dočasné jednoduché SZZ reléového typu 2. kategorie dle TNŽ 34 2620.

Vazba SZZ St.1 na stávající RZZ a následně pak na MPZZ bude následující. Vzhledem k tomu, že po koleji 90 bude možné uskutečňovat pouze posunové cesty, provede se již v I. etapě 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 kolej 90. Posunové cesty po koleji 90 budou sjednávány telefonicky mezi oběma výpravními. V obou zařízeních budou zřízeny potřebné indikace o obsazení koleje č. 90 a o postavení navazujících jízdních cest v druhém zařízení. U RZZ a návazně pak i u MPZZ 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.

5 MPZZ

Po cca jednom roce výstavby v obvodu Smíchov dojde k aktivaci mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení (MPZZ).

5.1 Návěstidla

Všechna návěstidla provizorního zabezpečovacího zařízení budou světelná.

Vjezdová, odjezdová, cestová a seřaďovací návěstidla budou do MPZZ zapojena nejdříve stávající a provizorní, v průběhu stavebních postupů budou postupně nahrazována návěstidly definitivními. Provizorní návěstidla budou zřízena při zapnutí MPZZ a to z důvodů doplnění návěstidel do míst, kde to vyžaduje konfigurace kolejiště pro zajištění ústředně stavených jízdních cest z MPZZ. Dále budou provizorní návěstidla zřízena jako náhrada stávajících návěstidel vzor SSSR, která nelze do MPZZ zapojit. Provizorní odjezdová a cestová návěstidla budou zřizována také vzhledem k tomu, že u některých stávajících návěstidel není mezi tímto návěstidlem a přilehlým námezníkem předepsaná minimální vzdálenost 10, 15 nebo 20 metrů.

Dodávka a montáž všech definitivních návěstidel je předmětem PS 30-01-11, část A a pro jejich situování platí zásady popsané v PS 30-01-11, část A. Dodávka a montáž provizorních návěstidel je předmětem této části PS. Demontáž stávajících a provizorních návěstidel je též předmětem této části PS.

Jízdy vlaků v obvodu MPZZ budou z důvodů jednoduchosti návěstění povolovány jednosvětlovými návěstními znaky, tedy traťovou rychlostí. Na stávajícím kolejišti bude proto maximální rychlost vlaků omezena pomalou jízdou na 40 km/h, na definitivním kolejišti pak bude zřízena pomalá jízda 50 km/h.

Při přepínání ze stávajícího RZZ na MPZZ a později z MPZZ na elektronické stavědlo budou jízdy vlaků na všech zhlavích krátkodobě povolovány pouze na světelné přivolávací návěsti. Při přepínání z RZZ na MPZZ bude možné začít používat světelné přivolávací návěsti v plném rozsahu až po zrušení vložených návěstidel.

5.2 Výhybky a výkolejky

Téměř všechny výhybky v ŽST budou zabezpečeny třífázovými elektromotorickými přestavníky. Elektromotorické přestavníky budou do MPZZ zapojeny nejdříve stávající a v průběhu stavebních postupů budou postupně nahrazovány přestavníky definitivními. Do MPZZ budou zapojeny i všechny definitivní ústředně stavené výkolejky s třífázovými elektromotorickými přestavníky. Při nasazení MPZZ na stávajícím kolejišti budou vybrané výhybky (výhybky, které nejsou rozhodné pro stavění vlakových cest a odstavování souprav) trvale uzamčeny výměnovými a odtlačnými zámky a výsledné klíče budou drženy v elektromagnetických zámcích a to buď v kolejišti s možností uvolnění nebo uvnitř kontejnerů MPZZ bez možnosti uvolnění.

V případě, že nebude vložena druhá polovina výhybkové spojky, nebo nebude výhybková spojka sjízdňá (kolejově propojená), budou pojížděné výhybky zabezpečeny přestavníky, které se ve vnitřní části zařízení (v SÚ) zajistí proti nežádoucímu přestavení. Další možností je výhybky uzamknout výměnovými zámky a klíče od výhybek držet trvale v třífázových elektromagnetických zámcích uvnitř kontejnerů, EZ se připojí na příslušné elektrické obvody ovládacích bloků výhybek a tím bude zajištěn potřebný dohled výhybek.

Dodávka a montáž všech definitivních přestavníků a výkolejek je předmětem PS 30-01-11, část A a pro jejich montáž platí zásady popsané v PS 30-01-11, část A. Na nově vložených definitivních výhybkách budou již namontovány a v provizorním zabezpečovacím zařízení použity čelistové závěry, snímače polohy jazyků, případně přestavníky s přírubou pro montáž na žlabové pražce, dle rozsahu daném v PS 30-01-11, část A, dodávka i montáž je předmětem PS 30-01-11, část A. Dodávka a montáž provizorních přestavníků, provizorních výkolejek a potřebných výměnových a odtlačných zámků je předmětem této části PS, předmětem této části PS je i demontáž stávajících i provizorních přestavníků, stávajících i provizorních výkolejek a veškerého ozámkování.

V době, kdy dojde k přepínání ze stávajícího RZZ na MPZZ a později z MPZZ na elektronické stavědlo budou výhybky uzamykány výměnovými zámky a klíče od výhybek věšeny na tabule pro zavěšování klíčů nejdříve na provizorních stavědlech. Obdobně bude postupováno v případě potřeby i při úpravách MPZZ mezi stavebními postupy. Se zřízením provizorních stavědel je při přepínání počítáno i v navazujících neobsazených dopravních tak, aby byla zajištěna potřebná kontrola volnosti traťových úseků při vypnutí TZZ.

Všechny výhybky a výkolejky budou mít po dobu činnosti provizorního zabezpečovacího zařízení návěsní tělesa z odrazového materiálu VIAFLEX. Všechny výhybky s čelistovými závěry a se žlabovými pražci budou na dobu činnosti MPZZ upraveny pro ruční přestavování (např. pevné propojení jazyků výhybek, doplnění přestavovacího závaží apod.).

5.3 Počítače náprav

Pro zjišťování volnosti úseků v obvodu Smíchov budou použity počítače náprav. Napájení a vnitřní výstroj počítačů náprav bude umístěna v příslušných kontejnerech MPZZ. Vnější část výstroje počítačů náprav bude částečně dodána v rámci této části PS, převážně však bude využita z definitivního SZZ. Dodávka vnitřní části počítačů náprav bude součástí zápůjčky typového kontejneru (zápůjčku typového kontejneru řeší též tato část PS). Jednotlivé počítačové body budou nejdříve montovány do stávajícího kolejiště, před zahájením stavebních prací v určené oblasti budou demontovány a následně namontovány do definitivního kolejiště. Po vypnutí MPZZ budou všechny nepotřebné provizorní počítačové body demontovány, definitivní počítačové body budou přepojeny do elektronického stavědla.

5.4 Kolejové obvody

Po zahájení činnosti MPZZ budou vypnuty z provozu kolejové obvody RZZ. V rámci této části provozního souboru se provede překlenutí všech stávajících izolovaných styků ocelovými propojkami.

5.5 Kabelizace

Pro MPZZ je na dobu aktivace většinou navržena nová samostatná provizorní kabelizace. Stávající kabelizaci nelze vůbec použít, je v kolizi se stavební činností a definitivní kabelizace nebude v době zahájení činnosti MPZZ z větší části ještě položena, respektive nebudou vytvořeny podmínky pro její pokládku. U definitivní kabelizace tvoří ve výchozím stavu výjimku pouze část kabelizace v záhlaví ve směru Praha-Smíchov - Praha-Radotín a Praha-Smíchov - výhybna Prokopské údolí, zde bude definitivní kabelizace využita. Z tohoto důvodu musí být příslušná část definitivní kabelizace položena včas (před příslušným stavebním postupem). Následně od zprovoznění definitivního kolejiště v sudé kolejové skupině začne být využívána většinou místní definitivní kabelizace na zhlavích s tím, že provizorní budou jen hlavní přívodní kabely z kontejnerů MPZZ do kabelových skříní v kolejišti.

S ohledem na zjednodušení přepínání z MPZZ na definitivní SZZ při využití definitivní kabelizace budou kabelové skříně v kolejišti zdvojeny. To znamená, že vedle definitivní skříně se zřídí shodná skříň provizorní. Místní definitivní kabely se nejdříve zapojí do provizorní skříně a při přepínání z MPZZ na definitivní SZZ pak budou tyto místní definitivní kabely menších dimenzí přepínány postupně z provizorních skříní do definitivních (což zkrátí dobu vyloučení jednotlivých definitivních vnějších prvků).

Všechny nově pokládané provizorní kabely budou TCEKEY, pouze výjimečně z důvodů návazností do traťových úseků budou TCEKPFLEZE. Napájecí kabely budou CYKY. Pro propojení pracoviště JOP, jednotlivých kontejnerů MPZZ a sdělovací místnosti ve výpravní budově se položí také vhodné optické kabely, přesný typ bude určen zhotovitelem v rámci realizační dokumentace.

Kabelové trasy provizorního zabezpečovacího zařízení budou většinou řešeny tak, že se kabely uloží do mělkých žlabovaných tras o hloubce výkopu 35 cm, typ a počet žlabů bude v závislosti na počtu kabelů v trase. Pouze v místech možného ohrožení kabelové trasy kolovými vozidly, těžkou technikou nebo zemními pracemi se kabelová trasa uloží do výkopu o hloubce 80 až 120 cm.

Hlavní kabelové podchody se zřídí protlaký. Hloubka protlaků musí být taková, aby ležely pod sanačními vrstvami a zejména pod dnem výstavby nového kabelovodu a nemohlo tak dojít k jejich zasažení při stavební činnosti nad protlakem. Těmito protlaký budou vedeny provizorní kabely na opačnou stranu kolejí, aniž by byly zasaženy stavební činností v kolejišti. V obvodu Smíchov se předpokládá zřízení dvou takových hlavních podchodů respektive protlaků již při aktivaci MPZZ. Jeden menší podchod bude zřízen proti MPZZ1. Druhý, větší a komplikovanější bude zřízen proti MPZZ2, MPZZ3 a MPZZ4, u tohoto podchodu je počítáno s protlačením až 14 trubek, přesný počet musí být upřesněn v realizační dokumentaci podle aktuálního počtu pokládaných kabelů. Podchod respektive protlaký musí být řešený tak, aby s ohledem na jeho šířku nedošlo k narušení únosnosti železničního spodku. Všechny protlaký musí být vyústěny v dostatečné vzdálenosti za prostorem výstavby nového kabelovodu. Ostatní kabelové podchody pod kolejemi budou provedeny tak, že se kabely uloží do žlabů mezi pražce. Při výkopových pracích je nutno postupovat opatrně, protože nové trasy jsou vedeny v některých místech v souběhu se stávajícími kabelovými trasami.

Provizorní zabezpečovací kabely, vedené do kontejnerů MPZZ2, MPZZ3 a MPZZ4 a kabely situované v blízkosti těchto kontejnerů, budou procházet plochou zařízení staveniště. Proto musí být uloženy v chráničkách, v dostatečné hloubce a s potřebným krytím tak, aby nebyly ohroženy umístěním objektů, provozem a činnostmi v prostoru zařízení staveniště.

Provizorní kabelová trasa do výpravní budovy do stávající dopravní kanceláře a do stávající sdělovací místnosti bude vedena hlavním protlakem u kontejnerů MPZZ2, MPZZ3, MPZZ4 a dále pak vně kolejiště až ke koleji stávajícího čísla 15 (po přečíslování 11). Podél této koleje bude přivedena k výpravní budově. Po fasádě výpravní budovy bude provizorní trasa vedena ve vhodném žlabu nebo na roštu až ke stávající dopravní kanceláři, kde bude průrazem zavedena dovnitř. Optický kabel do stávající sdělovací místnosti bude veden dál stávajícími prostupy uvnitř výpravní budovy. U této kabelové trasy se předpokládá, že je navržena a bude vedena tak, že nebude zasažena stavební činností v žádném ze stavebních postupů.

Jako preventivní opatření proti krádežím musí mít všechny provizorní kabelové trasy zajištěno alespoň minimální krytí a to cca 10 až 15 cm. Ve výjimečných případech, kdy nebude možné krytí provizorní kabelové trasy provést, musí být kabelové žlaby důkladně zajištěny proti otevření zapáskováním nebo jiným vhodným způsobem. Ve všech složitějších místech se ponechají na provizorních kabelech dostatečné rezervy pro manipulaci s kabely při jednotlivých postupech výstavby a při provádění zemních prací. Také rozvod místní provizorní kabelizace na zhlavích musí být proveden s dostatečnými rezervami, neboť část kabelů bude připojena nejdříve ke stávajícím prvkům v kolejišti a později znovu k novým prvkům, které budou kilometricky posunuty. Schéma kabelů počítá s maximálními délkami k vnějším prvkům. U vnějších prvků, ke kterým jsou kabely vedeny v různých stavebních postupech úplně jinými trasami nebo se průběžně mění dimenze těchto kabelů, jsou přírodní kabely k těmto prvkům zakresleny dvakrát a to nejdříve pro výchozí a pak i pro konečný stav. V místech, kde v blízkosti provizorní kabelové trasy dojde v průběhu stavebních postupů k hloubení základů pro nové trakční stožáry nebo k jiné podobné stavební činnosti, musí být provizorní kabelová trasa zřetelně označena a musí být ochráněna proti poškození.

Zřízení definitivní kabelizace je předmětem PS 30-01-11, část A a pro její montáž platí zásady popsané v PS 30-01-11, část A. Zřízení provizorní kabelizace je předmětem této části PS, předmětem této části PS je i částečná demontáž stávajících a provizorních kabelů.

5.6 Umístění zařízení

5.6.1 Kontejnery a provizorní stavědla

Vnitřní část zařízení bude umístěna ve čtyřech typových kontejnerech mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení (MPZZ1 až MPZZ4). Všechny kontejnery budou na dobu činnosti MPZZ zhotovitelem zapůjčeny. Součástí zápůjčky kontejnerů musí být potřebná napájecí, počítačová, případně reléová část, software a ovládání (zálohované JOP) zajišťující kompletní činnost provizorního elektronického stavědla 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Součástí zápůjčky kontejnerů

budou také příslušné vnitřní části TZZ do odbočky Závodiště, do výhybny Prokopské údolí a do Prahy-Žvahova. Dále budou součástí zápůjčky skříně TPC a DOZ pro traťové stavědlo z Prahy-Smíchova do Hostovic. Navíc bude systém MPZZ zajišťovat řídicí a ovládací funkce pro stávající provizorní staniční zabezpečovací zařízení ve výhybně Praha-Vyšehrad respektive nově v ŽST Praha-Smíchov, obvod Vyšehrad. Proto musí být součástí zápůjčky kontejnerů i příslušná vnitřní část této vazby a software pro navázání a řízení obvodu Vyšehrad.

Na dobu přepínání je na zhlavích počítáno se zapůjčením provizorních stavědel v mobilních buňkách (nebo maringotkách). V provizorních stavědlech bude dopravní místnost pro umístění stolu, židle a tabule pro zavěšování klíčů, dále zde bude umývadlo a musí být zřízeno chemické WC. Provizorní stavědla se budou používat pouze při přepínání nebo úpravách zařízení. Provizorní stavědla budou bez vodovodní a kanalizační přípojky, voda se bude donášet a umývadlo bude bez baterie a sifonu. Na základě konkrétních podmínek v době realizace stavby (délka přepínání, způsob přepínání, vlastní řešení ROV) může zhotovitel PS navrhnout takový způsob přepínání, že provizorní stavědla nebude nutné zřídit. Takovéto řešení však musí být jednoznačně odsouhlaseno všemi příslušnými složkami provozovatele dráhy. Současně budou provizorní stavědla zřízena i na zhlavích sousedních dopravních, aby byla zajištěna rychlá kontrola volnosti přilehlých traťových úseků.

Vnitřní elektroinstalace v kontejnerech a v mobilních buňkách včetně zářivek pro osvětlení, zásuvek, klimatizace a vnitřní rozvodnice s jističi se předpokládá typová v rámci zápůjčky s hlavním vývodem do zásuvky na vnější stěně kontejneru respektive mobilní buňky. Vytápění kontejnerů případně mobilních buněk bude elektrické (přímotopy nebo mobilními radiátory).

Kontejnery a mobilní buňky musí být důkladně zabezpečeny proti vniknutí nepovolaných osob, proti poškození vandaly a proti možnosti zcizení jejich drobných vnějších částí. Přesné situování kontejnerů a mobilních buněk bude provedeno zhotovitelem při zahájení stavby dle aktuálních stavebních postupů a dle konkrétních ploch pro zařízení staveniště včetně přístupových cest.

5.6.2 Dopravní kancelář

Dopravní kancelář zůstane po dobu činnosti MPZZ umístěna ve stávajících prostorách ve výpravní budově. Bude zde umístěno provizorní zálohované pracoviště JOP pro MPZZ. Dodávka, montáž a demontáž tohoto provizorního JOP se předpokládá jako součást zápůjčky typových kontejnerů. Provizorní pracoviště JOP bude umístěno na stávající stoly v dopravní kanceláři, respektive po demontáži stávajících prvků RZZ bude v dopravní kanceláři doplněn další stůl, aby zde bylo možné umístit veškeré potřebné zařízení. Provizorní kabely do dopravní kanceláře budou vedeny průrazem z nástupiště. Z provizorního zálohovaného pracoviště JOP bude ovládána celá ŽST Praha-Smíchov, tedy jak obvod Smíchov, tak i obvod Vyšehrad.

V prvním pololetí roku 2027 (dle postupů výstavby) by již měla být dokončena rekonstrukce severního křídla výpravní budovy a měly by být namontovány a aktivovány definitivní technologie silnoproudu a sdělovacího zařízení v těchto rekonstruovaných prostorách. Proto je v projektové dokumentaci uvažováno i s případným stavem, že se na poslední půlrok výstavby v ŽST pracoviště JOP pro MPZZ přestěhuje do definitivní dopravní kanceláře v rekonstruovaném severním křídle. Toto je navrženo zejména s ohledem na to, že v době ukončování stavby bude velký tlak na co nejrychlejší vyklizení stávajících prostor v jižním křídle výpravní budovy. Dále bude i velký tlak na kompletní zprovoznění definitivních informačních systémů s ovládáním z nové dopravní kanceláře. Při přemístění dopravní kanceláře ze stávajících do definitivních prostor by pro vstup kabelů MPZZ do rekonstruovaného severního křídla bylo využito nového kabelovodu respektive kabelového kolektoru. Provizorní JOP by se dočasně umístilo na definitivních stolech.

5.6.3 Napájení

Napájení kontejnerů MPZZ bude zajištěno ze dvou provizorních třífázových elektrických přípojek zřízených v rámci samostatného stavebního objektu elektro. Přípojky budou přivedeny do kontejneru MPZZ1 a do kontejneru MPZZ2 (případně MPZZ3). Propojení napájení mezi kontejnery MPZZ2, MPZZ3 a MPZZ4 bude provedeno již v rámci této části provozního souboru. Napájecí rozvaděče

provizorního SZZ uvnitř kontejnerů budou typové a budou pokrývat veškeré požadavky na napájení MPZZ. Nouzové napájení MPZZ bude zajištěno z baterií. Indikační a ovládací prvky napájení kontejnerů budou zobrazovány na monitoru JOP zařízení MPZZ.

Příkon pro kontejner MPZZ1 se předpokládá do 10 kVA, příkon pro kontejnery MPZZ2, MPZZ3, MPZZ4 se předpokládá do 25 kVA.

5.7 Diagnostika a přenosové cesty

S ohledem na dobu trvání nasazení MPZZ bude i v provizorních kontejnerech zřízena diagnostika v rozsahu dle technických specifikací TS 2/2007-Z „Diagnostika zabezpečovacích zařízení“ č. j. 32 729/07-OP v aktuálně platném znění. Veškerá diagnostická data budou předávána do intranetu Správy železnic a tím bude zajištěn jejich přenos na určená místa údržby.

5.8 Úpravy v obvodu Vyšehrad

Jak již bylo uvedeno, stávající SZZ v obvodu Vyšehrad (výhybna Praha-Vyšehrad) bude v rámci tohoto provozního souboru přepojeno pod technologický počítač elektronického stavědla v obvodu Smíchov. Toto přepojení bude provedeno ve dvou etapách. Nejdříve se provede přepojení pod technologický počítač provizorního elektronického stavědla (MPZZ) v obvodu Smíchov a následně na konci stavby pak pod technologický počítač definitivního elektronického stavědla v obvodu Smíchov. V době prvního přepojení pod provizorní elektronické stavědlo bude výhybna Praha-Vyšehrad přejmenována na ŽST Praha-Smíchov, obvod Vyšehrad.

Při přepínání bude ze stávajícího SZZ pro výhybnu Praha-Vyšehrad odpojena vnější část zařízení na smíchovském břehu, tj. výhybky č. 601 až 604 včetně přilehlých návěstidel a počítačů náprav a tato vnější část zařízení bude připojena do kontejneru MPZZ1 v obvodu Smíchov, později pak bude zahrnuta v rekonstruované podobě do definitivního SZZ. Stávající technologický počítač výhybny Praha-Vyšehrad včetně JOP a vnitřní výstroje pro oblast kolem výhybek č. 601 až 604 budou demontovány. Nově bude obvod Vyšehrad končit v km 3,827 u návěstidel Sc1a, Sc2a (na smíchovské straně Železničního mostu). Budou provedeny veškeré potřebné úpravy software a to jak ve stávajících reléových domcích v obvodu Vyšehrad, tak i v připravovaném provizorním a následně definitivním SZZ v obvodu Smíchov. Půjde zejména o úpravy software v oblasti návěstění a propojení obou obvodů do jedné ŽST. Z uvedeného mimo jiné vyplývá, že mezi Smíchovem a Vyšehradem bude zrušen traťový úsek a traťové souhlasy.

Další softwarové úpravy bude nutné provést v ŽST Praha hl.n. a v ŽST Praha-Vršovice, neboť dojde ke změně názvu sousední dopravní. Softwarové úpravy bude nutné provést v uvedených ŽST i na CDP Praha.

Ve vnitřní části stávajícího SZZ v obvodu Vyšehrad (ve stavědlové ústředně v obvodu Vyšehrad) budou pro zajištění další spolehlivé činnosti stávajícího SZZ navíc vyměněny jednotky pro dohlížení návěstních světél a také bude provedena výměna staniční baterie. Ve vnější části stávajícího SZZ v obvodu Vyšehrad bude provedena u všech cestových a odjezdových návěstidel výměna označovacích pásů. Ve stávajícím stavu platí cestová a odjezdová návěstidla pouze pro jízdy vlaků, nově (po výměně označovacích pásů) budou platit pro jízdy vlaků i pro posun (s doplněním posunových cest v obvodu Vyšehrad se však nepočítá).

Všechny výše popsání úpravy budou v době činnosti provizorního elektronického stavědla (MPZZ) v obvodu Smíchov řešeny v rámci části B tohoto provozního souboru, v době aktivace definitivního elektronického stavědla v obvodu Smíchov budou tyto úpravy řešeny v rámci části A tohoto provozního souboru.

Propojení mezi obvodem Smíchov a obvodem Vyšehrad bude zajištěno po sdělovacím optickém kabelu, který bude v obvodu Smíchov vyveden do sdělovací místnosti a provizorním optickým kabelem v rámci této části PS bude zřízeno propojení do příslušného kontejneru MPZZ.

5.9 Vazby na TZZ

TZZ Praha-Smíchov - odbočka Závodiště

V traťovém úseku je v činnosti nové elektronické traťové zabezpečovací zařízení s oddílovými návěstidly s permisivní 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.

Uvedené zařízení bude v rámci tohoto provozního souboru upraveno respektive zkráceno k novým vjezdovým návěstidlům do ŽST Praha-Smíchov. Počítací body u vjezdových návěstidel budou zřízeny v rámci tohoto provozního souboru a budou společné pro MPZZ i připravované TZZ. Propojení logiky počítacích bodů směrem do trati bude provedeno po optickém kabelu. Na kabely TZZ v úrovni nových vjezdových návěstidel naváží provizorní zabezpečovací kabely, pokládané v rámci tohoto provozního souboru a vedoucí do kontejnerů MPZZ2, MPZZ3, MPZZ4 na Smíchově. Počet a dimenze kabelů, přicházejících z trati, zůstane beze změny. Součástí úprav bude zřízení potřebné vnitřní výstroje TZZ v kontejneru MPZZ na Smíchově i softwarové navázání připravovaného elektronického TZZ na MPZZ v ŽST Praha-Smíchov. Další úpravy software budou provedeny na odbočce Závodiště a v ŽST Praha-Radotín, bude se jednat o úpravy vyvolané zkrácením TZZ.

TZZ 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.

Uvedené zařízení bude v rámci tohoto provozního souboru upraveno respektive zkráceno k novému vjezdovému návěstidlu do ŽST Praha-Smíchov. Počítací bod u posunutého vjezdového návěstidla pro TZZ bude zřízen v rámci tohoto provozního souboru samostatně a propojení logiky počítacího bodu směrem do trati a dále do výhybny Prokopské údolí zůstane po stávajícím metalickém kabelu. Na kabely TZZ v úrovni nového vjezdového návěstidla naváží provizorní zabezpečovací kabely, pokládané v rámci tohoto provozního souboru a vedoucí do kontejneru MPZZ na Smíchově. Počet a dimenze kabelů, přicházejících z trati, zůstane beze změny, pouze se v traťovém úseku doplní nový kabel od vysunutého vjezdového návěstidla k nové předvěsti. Součástí úprav bude zřízení potřebné vnitřní výstroje TZZ v kontejneru MPZZ na Smíchově i softwarové navázání TZZ na provizorní MPZZ v ŽST Praha-Smíchov.

Při zahájení stavby bude zřízena u traťové koleje do výhybny Prokopské údolí provizorní zastávka Praha-Zlíchov, zastávka se bude nacházet cca v km 2,120 (u smyčky tramvaje Hlubočepy). Ve stavebních postupech, kdy bude v ŽST Praha-Smíchov prováděna rekonstrukce zhlaví a záhlaví směrem na výhybnu Prokopské údolí a dále v obdobích, kdy z dopravně-technologických důvodů nebudou možné dojezdy vlaků k nástupišťům v ŽST Praha-Smíchov, budou vlaky od výhybny Prokopské údolí ukončeny na provizorní zastávce a následně se budou vracet zpět. Při obratu vlaku na provizorní zastávce (na trati) nedojde tedy k dojetí vlaku do ŽST Praha-Smíchov a bude opakovaně vznikat porucha blokové podmínky, která neumožní správnou činnost traťového souhlasu. Tyto jízdy vlaků na trať a zpět budou prováděny v souladu s obslužnými předpisy a návody k obsluze zabezpečovacího zařízení pro jízdu vlaku na trať a zpět.

TZZ Praha-Smíchov - Praha-Žvahov

Traťový úsek Praha-Smíchov – Praha-Žvahov je zabezpečen automatickým hradlem bez oddílových návěstidel na trati. Volnost trati je zjišťována počítači náprav. V traťovém úseku se nachází jeden úrovnňový 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.

Uvedené zařízení bude v rámci tohoto provozního souboru upraveno respektive zkráceno k novému vjezdovému návěstidlu do ŽST Praha-Smíchov. Počítací bod u vjezdového návěstidla bude zřízen v rámci tohoto provozního souboru a bude společný pro nové SZZ i stávající TZZ. Propojení logiky počítacího bodu směrem do trati bude provedeno po optickém kabelu. Na kabely TZZ v úrovni nového vjezdového návěstidla naváží nové zabezpečovací kabely, pokládáné v rámci tohoto provozního souboru a vedoucí do kontejneru MPZZ na Smíchově. Počet a dimenze kabelů, přicházejících z trati, zůstane beze změny, pouze se v traťovém úseku doplní nový kabel od vysunutého vjezdového návěstidla k nové předvěsti. Součástí úprav bude zřízení potřebné vnitřní výstroje TZZ v kontejneru MPZZ na Smíchově i softwarové navázání TZZ na provizorní MPZZ v ŽST Praha-Smíchov. Softwarové navázání bude řešeno včetně vazby na PZS v km 4,089.

Dále se v rámci tohoto provozního souboru provede přemístění skříně TPC pro traťové stavědlo Praha-Smíchov - Hostivice. Tato skříň se nejdříve zřídí provizorně v rámci této části provozního souboru v kontejneru MPZZ a následně pak v rámci části A definitivně v nové stavědlové ústředně v severním křídle výpravní budovy. Při umístění TPC v kontejneru MPZZ bude v tomto kontejneru v rámci této části provozního souboru zřízena i provizorní skříň DOZ pro zajištění DOZ z CDP Praha.

5.10 Demontáže zabezpečovacího zařízení

V rámci této části PS se provedou veškeré demontáže vnějších i vnitřních částí stávajícího RZZ. Dále se provedou veškeré demontáže vnějších i vnitřních částí provizorního MPZZ a provizorního SZZ St.1. Demontáže vnějších i vnitřních částí zabezpečovacích zařízení, které budou vadit výstavbě, se budou provádět průběžně ve stavebních postupech, ostatní části budou demontovány vždy po vypnutí příslušného zařízení z provozu.

6 Ochrana ZZ před nebezpečnými a rušivými vlivy

6.1 Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí

6.1.1 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 kontejnerech MPZZ, v reléových skříních a v reléových domcích bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorech 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.

6.1.2 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 prostorech 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 kontejnerech MPZZ, 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, kontejnerů a kabelových skříní ležící v dosahu trakčního vedení budou chráněny před vlivy trakčního vedení ukolejněním přes regenerovatelnou průrazku.

6.2 Ochrana proti přepětí

V elektrických obvodech vycházejících z MPZZ k vnějším prvkům v kolejišti a na vnějších prvcích v kolejišti se provedou potřebné přepětové ochrany.

Vzhledem k tomu, že je předmětem této dokumentace zápůjčka neznámého zařízení, je dořešení potřebných ochranných a koordinací s ostatními profesemi předpokládáno v realizační dokumentaci zhotovitele, kde již budou zřejmé konkrétní vlastnosti a slabá místa dodávaných zařízení, i přístup konkrétního výrobce k zajištění potřebných ochranných pro zařízení.

Ochrana před atmosférickým přepětím a související meziprofesionální koordinace uzemnění musí být řešena v realizační dokumentaci zhotovitelem stavby. Při návrhu ochranných proti přepětí musí být mimo respektováno stanovisko Správy železnic k ukládání zemnicích pásků do kabelové rýhy vydané dopisem č. j. 3975/2015-O14 ze dne 30. 1. 2015.

7 Popis stavebních postupů

Přípravné práce 2022

Rozsah práce

- a) Projednání dopravních tras a přístupů na stavenišť, projednání ploch ZS, pasportizace stávajícího stavu staveništních komunikací, provedení předkategorizace materiálu železničního svršku.
- b) Výstavba staveništního přístupu z ul. Dobříšská směrem ke společnému nádraží.
- c) Zahájení prací na vyprojektování a výrobě MPZZ a definitivního zab. zař..
- d) Vytyčení a výstavba přeložek inž. sítí, přeložky provizorních sítí přednostně do definitivní polohy (v místě mostů se mimo jiné nachází i STL plynovody), STL plynovod je rovněž veden po fasádě VB a v místě příjezdové cesty na staveniště a musí být přeložen před její rekonstrukcí, respektive před demolicí severního křídla a rozšířením stávající rampy k poště pro přístup staveništní techniky. Přeložky plynovodů musí být realizovány v době nejnižšího odběru, tedy mimo topnou sezónu.
- e) Kácení v období vegetačního klidu.

Zabezpečovací zařízení

Stávající SZZ i TZZ v činnosti bez omezení. Probíhá projektování, příprava a montáže MPZZ, zakázány jsou jízdy do vyloučené části kolejiště. Provádí se přeložka hlavní kabelové trasy na vyšehradské zhlaví.

Stavební postup č.1

Rozsah práce

- a) Po skončení výluk SK č. 7,9 výstavba provizorního nástupiště u SK č. 8 v délce 240m, které bude využito během výluk SK č. 2 a 6 při demolici stávajícího přístřešku na 3. nástupišti.
- b) Rekonstrukce kolejí č. 3,3a.
- c) Pokračuje výstavba staveništního vjezdu z ul. Dobříšská.
- d) Prodloužení nástupiště č. 1, jako náhrada za zkrácení v severní části vlivem realizace pažení severního křídla a demolice zavazadlového tunelu, konečná délka hrany 238m po závaží výh. č. 37,

nutno ochránit stávající kabelové trasy! Snesení výhybky č. 34 včetně napojení na výhybku č. 41. Během provozu prodloužení nástupiště výlukou spojky z výhybek 32/41.

e) Po dokončení demolice a zasypání zavazadlového tunelu pod SK č. 7,9 budou do těchto míst provizorně vymístěn kabelové trasy, aby mohly být zahájeny práce na pažící stěně severního křídla, následně po dokončení části pažení pro výstavbu severního křídla, budou provizorní kabelové trasy dočasně uloženy na pažící stěnu.

f) Budou zkráceny pražce stávající výhybky č. 10 z důvodu uvolnění místa pro výstavbu základu TS včetně odřezání části kolejnice do vyloučené SK č. 7c,7b.

g) Demolice části zastřešení na 1. nástupišti.

h) Výstavba umělých staveb:

- SO 30-20-05 Demolice části zavazadlového tunelu a společných prostor pod SK č. 7,9 pro umožnění realizace pažení severního křídla. Bude snesena výhybka č. 21 a po vymístění provizorních kabelových tras dojde k obnově železniční svršku ve SK č. 7,9 a délky hran u SK č. 9 v délce 238m u SK č. 7 v délce 240m. Výstavba záporového pažení pro severní křídlo VB s přípravou pro napojení monolitické kolektoru. Pro přeložení provizorních kabelových tras z polohy SK č.9 na záporovou stěnu platí, že musí být nejdříve dokončeny horní kotvy pažící stěny a následně provedeny přeložky.

- Současně pokračují přeložky stávajících inženýrských sítí, které jsou v kolizi jak se záporovou stěnou, tak s prostorem demolice/výstavby nového severního křídla.

- Výstavba zápor pro pažení kolektoru (musí být realizováno před realizací kotev pažící stěny pro severní křídlo).

- Demolice severního křídla

- Zahájení výstavby severního křídla

- Výstavba základu TS a TS ve zhlaví a zhlaví směr Radotín, je navržena úprava/snesení TV aby nedocházelo k beznapěťovým jízdám na zhlaví. Základy a TS u SK č.1 na zhlaví směr Vyšehrad vyžadující denní výluky koleje i TV budou realizovány o víkendu.

- Výstavba provizorního nástupiště Praha-Zlíchov, v místě zastávky tramvajové Hlubočepy.

- Zahájení výstavby podchodů SO 30-20-06 a 30-20-07

- Zahájení výstavby založení stavebních objektů souvisejících staveb lávky a terminálu, přednostně v místě budoucí východní staveništní komunikace stavby Smíchov city a založení bránící výstavbě podchodů a nového kolektoru v místě 4. nástupiště.

- SO 30-26-01 Výstavba návěsní lávky na radotínském zhlaví, realizace za provozu odb. Barrandov, případně až dle konkrétního termínu v realizaci vhodné zkoordinovat s výlukou TK při snášení odbočky.

- Zahájení výstavby založení lávky pro pěší v místě vyloučené části kolejiště.

i) Snesení SK č.3b, 7b,7c,7b, 10,10a,12,12a,12b,12c,14,14a,14c,16,16b,18b,318,320, 322, 324, 328, 327, 325, 326. Odstavné koleje č. 10, 10a, 12, 12b, 12a, 12c, 14, 14a, 14b, 16, 16b, 18, 18b budou sneseny nejdříve v polovině července 2022. Do té doby budou sloužit pro odstavy.

Zabezpečovací zařízení

Stávající SZZ i TZZ v činnosti bez omezení. Probíhá projektování, příprava a montáže MPZZ, zakázány jsou jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.2

Rozsah práce

a) Demontáž části zastřešení na nástupišti č. 3 z důvodu uvolnění místa pro staveništní techniku při realizaci podchodu v dalších stavebních postupech, stávající výlezy budou do té doby provizorně zastřešeny. Během realizace budou vyloučeny obě přilehlé koleje. Ke konci postupu bude nástupiště administrativně zkráceno k jižnímu výlezu ze severního pochodu, severní výlez nebude využíván.

b) Demontáž kolejiště společného nádraží za účelem uvolnění místa pro související stavbu Smíchov City. Demontovány budou koleje 215b, 213, 215a, 215, 5as, 7as, 12b, 12c, 14b, 16b, 18b,

2s, 4s, 6s, 8s, 6as, 18, 16, 14, 14a, ponechány budou koleje č. 1s, 3s, 5s včetně spojovací koleje č. 91.

c) Po zprovoznění SK č. 2 a 6 bude realizován provizorní přesmyk z výhybky č. 67 do Sk č. 6a a zrušeno provizorní nástupiště.

d) Pokračují práce na umělých stavbách:

- SO 30-20-06 Rekonstrukce podchodu
- SO 30-20-06 Rekonstrukce podchodu
- Výstavba založení platformy/terminálu (včetně patek zastřešení).
- Pokračuje výstavby lávky pro pěší.

Zabezpečovací zařízení

Stávající SZZ i TZZ v činnosti bez omezení. Probíhá projektování, příprava a montáže MPZZ, zakázány jsou jízdy do vyloučené části kolejiště. Na konci stavebního postupu v souběhu s kolejovým přesmykem se přenáší výstroj koleje 8 / 8A na kolej 6 / 6A a provádějí se související úpravy RZZ.

Stavební postup č.3

Rozsah práce

a) Pokračuje výstavba z první etapy.

b) Demontáž části zastřešení na nástupišti č. 2 z důvodu uvolnění místa pro staveništní techniku při realizaci podchodu, stávající výlezy budou do té doby provizorně zastřešeny. Během realizace budou vyloučeny obě přilehlé koleje. Ke konci postupu bude nástupiště zkráceno po jižní výlez ze severního podchodu, který bude v provozu.

c) Bude prodlouženo nástupiště č. 2 u SK č. 1 k výhybce č. 43 (bude využito v dalších postupech). Bude znemožněno využití spojky č. 43/47.

d) Snesení SK č. 91 a části SK č. 1s, 3s, 5s včetně nástupištních hran a dopravní kanceláře.

e) Pokračují práce dle předešlých postupů.

f) Pokračují práce na umělých stavbách:

- SO 30-20-06 Rekonstrukce podchodu
- SO 30-20-06 Rekonstrukce podchodu
- Výstavba založení platformy/terminálu (včetně patek zastřešení).
- SO 30-40-01 zahájení výstavby kolektoru ve 4. nástupišti
- Pokračuje výstavba lávky pro pěší.
- Demolice stávající lávky pro pěší.

Zabezpečovací zařízení

Stávající SZZ i TZZ v činnosti bez omezení. Probíhá projektování, příprava a montáže MPZZ, zakázány jsou jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.4

Rozsah práce

a) Pokračuje výstavba severního křídla výpravní budovy.

b) Zahájení výstavby přísypu pro SK č. 10a v závislosti na množství využitelné zeminy ke zlepšení z výkopů podchodu, severního křídla a kolektoru a dále tak, aby byla umožněna výstavba pilotové zdi stavbou Smíchov city na severním zhlaví.

c) Zkrácení stávající nástupištní hrany u SK č.6 na 95m.

d) Výstavba umělých staveb:

- SO 30-20-06 výstavba tubusu podchodu až po III. nástupišťem mimo výlezy..
- SO 30-20-07 výstavba podchodu včetně výlezů na 4. nástupiště.
- SO 30-40-01 výstavba kolektoru v místě 3. a 4. nástupiště a částečně v místě plochy ZS.

- Pokračuje výstavba založení platformy/terminálu.
- SO 30-62-01 výstavba zastřešení na 4. nástupišti.
- Výstavba nové lávky pro pěší po 3. nástupišti včetně.

Zabezpečovací zařízení

Stávající SZZ i TZZ v činnosti bez omezení. Probíhá projektování, příprava a montáže MPZZ, zakázány jsou jízdy do vyloučené části kolejiště. Kolej 8 / 8A se upravuje na kusou.

Stavební postup č.5

Rozsah práce

- a) Realizace provizorních přesmyků na jižním zhlaví ŽST Smíchov v koordinaci s aktivací MPZZ. Po aktivaci MPZZ přečíslování SK a doplnění index XS ke stávajícím výhybkám.
- b) Pokračuje výstavba z předešlého postupu.

Zabezpečovací zařízení

V rámci stavebního postupu bude provedena aktivace MPZZ, aktivace bude časově koordinována s prováděním kolejových přesmyků. Přepínání proběhne postupně po zhlavích a po kolejových skupinách. Nejdříve bude přepnuto střední a radotínské zhlaví v liché kolejové skupině, od stávajících kolejí 3, 3A po kolej 19 (koleje 1, 2 zůstanou přes celou ŽST zabezpečeny z RZZ), přepínání bude trvat 5 dní. Po ukončení tohoto přepínání naváže kolejová výluky s přesmykem z 1TK od Radotína na stávající kolej 3A, v rámci této kolejové výluky bude provedeno přepnutí SZZ ve směru z 1TK od Radotína na kolej 3A včetně přepnutí úvazky TZZ od Radotína na MPZZ (2 dny v souběhu s kolejovou výlukou). Následně se provede přepnutí SZZ na vyšehradském zhlaví v 1.koleji s napojením na stávající koleje 7, 9 a s tím bude i spojeno sloučení technologického počítače pro výhybnu Vyšehrad s technologickým počítačem pro obvod Smíchov, výhybna Vyšehrad se bude v této době řídit z desky nouzových obsluh, předpokládaná doba pro přepínání vyšehradského zhlaví a slučování technologických počítačů jsou 3 dny (2 kolej na vyšehradském zhlaví se nebude přepínat, neboť jde do výluky). Nakonec se provede realizace zbývajících tří kolejových přesmyků a provede se přepnutí zbývajících částí SZZ na středním a radotínském zhlaví (7 dní v souběhu s kolejovou výlukou). Během přepínání budou výhybky v přepínané části kolejiště uzamčeny výměnovými zámky a klíče budou věšeny na tabule pro zavěšování klíčů. Současně s přepínáním krajních zhlaví budou na MPZZ přepnuta i příslušná TZZ, doba trvání se předpokládá 2 dny, v této době bude zavedeno telefonické dorozumívání.

Stavební postup č.6

Rozsah práce

- a) Snesení SK č. 1,2,2b, ke konci postupu snesení koleje č. 16a. SK č. 1 bude zkrácena s nástupištní hranou v délce 95m, to umožní umístit za zarážedlo provizorní lávku pro cestující z nástupiště č. 3 a současně i demolici zavazadlového tunelu. Lávka bude předem přemontována a posazena společně v denní výluce pro osazení zarážedla. Výstavba trativodu mezi SK n.č. 2,4.
- a) Zkrácení délky kusé SK č. 6 a úprava délky nástupištní hrany na 60m z důvodu demolice zavazadlového tunelu na 3. nástupišti.
- b) Výstavba SK n.č. 4(zatím kusá), 6,8,12a (po 90s) a dočasně kusých kolejí n.č. 10,12 určených pro stavbu, zbylá část směrem k severnímu zhlaví bude položena až ke konci stavby, do té doby bude prostor sloužit jako staveništní komunikace a pro umístění provizorních kabelových tras.
- c) Výstavba umělých staveb:
 - SO 30-20-06 pokračuje výstavba pod novými kolejemi až po provizorní napojení na stávající výlezy podchodu na druhém nástupišti.

- SO 30-20-07 pokračuje výstavba do osy os původních kolejí č.1 a 2.
- SO 30-20-01 most (Hořejší nábreží)
- SO 30-20-02 most (Strakonická)
- SO 30-20-04 most (Nádražní)
- SO 30-40-01 kabelovod mimo spojovací kolej do společného nádraží
- SO 30-40-01 výstavba kolektoru pod SK č. 1,2 včetně šachty u nást. č. 2.
- Demolice zavazadlového tunelu v místě 3. nástupiště a pod SK č. 1,2.
- SO 30-62-01 výstavba zastřešení na 3. nástupišti.
- Pokračuje výstavba lávky pro pěší po 2. nástupišti včetně, v místě 4. nástupiště ke konci postupu definitivní stavu

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ a SZZ St.1, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.7

Rozsah práce

- b) Rozsah prací z předešlého postupu je rozšířen o rekonstrukci jižního zhlaví stanice, sneseny jsou koleje č. 2at,4,6,6a,8,8a,90s,402 a 405. Rekonstrukce SK č. 1s,3s,5s včetně snesení výhybek a jejich náhrada kolejovým polem.
- c) Dokončení demolice nástupištních hran na 3. nástupišti a zbylé části zastřešení.
- d) Výstavba nových kolejí na zhlaví 4,10a a 12a, definitivní zapojení TK směr Žvahov.
- e) Pokračuje výstavba trativodu mezi SK n.č. 2,4.
- f) Pokračuje výstavba zastřešení na nástupišti č.3 v celé délce a dokončí se zastřešení na 4. nástupišti v celé délce.
- g) Na konci postupu obnoven provoz směr Žvahov a uvedení do provozu severního podchodu s výlezem na 2. nástupišti.
- h) Zahájení výstavby trafostanice TS2 SO 30-61-02.
- i) Pokračuje výstavba umělých staveb:
 - SO 30-20-06 dokončení výstavby pod novými kolejemi až po dilatační spáru pod nástupištem č. 2 s napojením na stávající stav.
 - SO 30-20-07 dokončení výstavby v místě 3. nástupiště.
 - SO 30-20-01 most (Hořejší nábreží).
 - SO 30-20-02 most (Strakonická).
 - SO 30-20-04 most (Nádražní).
 - SO 30-40-01 kabelovod pod kolejištěm směr Žvahov a v místě přechodu pod vlečkou Zababa
 - SO 30-40-01 kabelovod na konci postupu uvedení do provozu v rozsahu nutném pro zprovoznění 4. nástupiště.

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště. SZZ St.1 se vypíná z činnosti.

Stavební postup č.8

Rozsah práce

- a) Rekonstrukce zhlaví SK č.2 a TK směr Rudná u Prahy.
- b) Pokračuje výstavba z předešlých postupů.

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.9

Rozsah práce

- a) Dokončení rekonstrukce radotínského zhlaví výstavbou TK č.1, respektive SK č.1a.
- b) Pokračuje výstavba dle předchozích postupů.

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.10

Rozsah práce

- a) Pokračuje výstavba nástupiště č.3 včetně SK č. 2,50.
- b) Pokračují práce na SO a PS dle předchozích postupů.
- c) Zahájena montáž a zkoušení technologií v rozvodnách ve 3. nástupišti.

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.11

Rozsah práce

- a) Pokračují práce na technologiích severního křídla.
- b) Pokračují práce na TS2.
- c) Demontáže liché kolejové skupiny SK n.č. 1,3,5,7,9, 11, 13, 15,17, 19.
- d) Demolice nástupišť č. 1,1a a 2 včetně zastřešení.
- e) Výstavba staveništních ramp z ul. Nádražní v místě koberců Breno na jižním zhlaví a na severním zhlaví v místě nového kruhového objezdu realizovaného stavbou Smíchov City nahoru ke kolejišti v místě plochy ZS.
- f) Výstavba SK č.1 včetně výhybek 38,43 a provizorního napojení na stávající stav, může být realizováno až ve SP č. 12.
- g) Zahájení prací (demolice, demontáže) na umělých stavbách:
 - SO 30-20-07 jižní podchod
 - Demolice zavazadlového tunelu
 - SO 30-20-01 most (Hořejší nábreží)
 - SO 30-20-02 most (Strakonická)
 - SO 30-20-04 most (Nádražní)
 - Kolektor pod SK n.č. 3,5

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.12

Rozsah práce

- a) Rekonstrukce liché kolejové skupiny SK n.č. 1,3,5,7,9. na konci postupu po dokončení mostů v ulici Hořejší nábreží a Strakonické zahájení dvokolejného provozu přes železniční most (přes spojky ž vých.č.3 a 4). Na konci postupu uvedení SK č.1 do provozu bez možnosti výstupu a nástupu cestující z nástupiště č. 2.
- b) Výstavba 1 a 2. nástupiště včetně zastřešení.
- c) Dokončení demolice nástupišť č. 1,1a a 2 včetně zastřešení.

d) Výstavba umělých staveb:

- SO 30-20-07 pokračuje výstavba pod kolejemi n.č. 3,5.
- Dokončení demolice zavazadlového tunelu
- SO 30-20-01 most
- SO 30-20-02 most
- SO 30-20-04 most
- SO 30-40-01 kabelovod
- Výstavby nové lávky pro pěší
- Výstavba definitivní zdi v místě hrany 1. nástupiště z důvodu minimalizace vlivu výhledové rekonstrukce VB na drážní provoz. Možno dokončit až v následujícím stavebním postupu.
- Výstavba založení Terminálu a stojek zastřešení terminálu

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště.

Stavební postup č.13

Rozsah práce

- a) Pokračují práce v liché kolejové skupině na SK n.č. 1,3,5,7,9 včetně nástupišť, přístřešků, kabelovodu, severního pochodu, pažící stěny, založení terminálu a mostu SO 30-20-04.

Zabezpečovací zařízení

V provozu MPZZ, jsou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště.

Po ukončení stavebního postupu bude provedeno přepnutí z MPZZ na definitivní SZZ. Přepínání proběhne postupně po zhlavích v délce 3 x 5 dní. Během přepínání budou výhybky uzamčeny výměnovými zámky a klíče budou věšeny na tabule pro zavěšování klíčů. Současně budou vypnuta i příslušná TZZ v délce **2 dnů**, v této době bude zavedeno telefonické dorozumívání. Součástí přepínání bude i přepnutí obvodu Vyšehrad pod definitivní technologický počítač pro celou ŽST Praha-Smíchov, při tomto přepínání se bude obvod Vyšehrad po dobu **2 dnů** řídit z desky nouzových obsluh.

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 směrnicím 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 vedle elektrotechnické kvalifikace dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice 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 čety 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.