

## B.1

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Úprava postupů výstavby optimalizace trati a MUK Velká Chuchle	09/2017
02	Úprava plochy zařízení staveniště v Praze Radotíně	02/2018
03	Úprava zabezpečovacího zařízení (příprava na ETCS). Doplnění provizorní lávky přes ŽST Praha-Radotín.	09/2018

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, statní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

Generální projektant:



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

Hlavní inženýr projektu:

ING. MIROSLAV KRSEK

Garant profese:

-

Středisko:

**PROJEKTOVÉ STŘEDISKO HRADEC KRÁLOVÉ**

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. PAVEL HORÁČEK	ING. MIROSLAV KRSEK	ING. MIROSLAV KRSEK	ING. JAN JANOUŠEK

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRATI  
PRAHA SMÍCHOV (MIMO) - ČERNOŠICE (MIMO)**

Číslo smlouvy:

16-059.250

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

**Souhrnná technická zpráva**

Datum:

09/2017

Číslo částí:

**B.1**



**Obsah:**

<b>1. Zhodnocení staveniště .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Průzkumy a podklady .....</b>	<b>8</b>
2.1 Provedené průzkumy .....	8
2.2 Geologické a hydrogeologické poměry v území .....	10
2.3 Použité geodetické a mapové podklady .....	11
<b>3. Ochranná pásma .....</b>	<b>12</b>
3.1 Dotčená ochranná pásma a chráněná území .....	12
3.1.1 Ochranné pásmo dráhy .....	12
3.1.2 Stávající inženýrské sítě .....	12
3.1.3 Vztah k proceduře EIA .....	13
3.1.4 Natura 2000 .....	14
3.1.5 Zvláště chráněná území .....	14
3.1.6 Vlivy na územní systém ekologické stability .....	14
3.1.7 Významné krajinné prvky .....	15
3.1.8 Ochranná pásma vod .....	15
3.1.9 Vliv na krajinný ráz .....	16
3.2 Stanovení nových ochranných pásem .....	16
3.3 Chráněná ložisková území .....	16
3.4 Údaje o zeleni .....	16
3.5 Zábory zemědělského a lesního fondu .....	17
<b>4. Koncepce stavby .....</b>	<b>18</b>
4.1 Účel stavby .....	18
4.2 Dodržení požadavků na výstavbu .....	19
4.2.1 Požadavky pro stavbu .....	19
4.2.2 Požadavky na bezbariérové užívání staveb .....	20
4.2.2.1 Železniční přejezd Velká Chuchle .....	20
4.2.2.2 Nástupiště a přístupy .....	20
4.2.2.3 Podchod v ulici Na Betonce .....	22
4.2.2.4 Podchod u ulice Ke Zděři .....	22
4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby .....	23
4.4 Popis navrženého technického řešení .....	26
4.5 Postupné provádění stavby .....	26

4.5.1	Obecné podmínky a zásady organizace výstavby.....	26
4.5.2	Optimální doba výstavby, termíny stavby, etapy výstavby .....	27
4.5.3	Stavební postupy.....	27
4.6	Požadavky stavby na zdroje.....	28
4.6.1	Napájení trakčního vedení .....	28
4.6.2	Elektrický ohřev výhybek.....	29
4.6.3	Trakční měnirna Chuchle.....	29
4.6.4	Odbočka velká Chuchle.....	29
4.6.5	Zastávka Praha-Velká Chuchle.....	30
4.6.6	ŽST Praha-Radotín .....	31
4.6.7	Celková spotřeba elektrické energie .....	32
4.6.8	Odběrná místa elektrické energie .....	32
4.6.9	Voda .....	33
4.6.10	Plyn.....	33
4.7	Odvedení povrchových vod .....	33
4.8	Napojení na dopravní systém.....	33
4.8.1	Drážní doprava .....	33
4.8.2	Pozemní komunikace .....	35
4.9	Rozsah náhradní výsadby a ozelenění .....	36
4.10	Bezpečnost práce .....	36
4.11	Posouzení stavby na bezbariérové řešení .....	37
4.11.1	Železniční přejezd Velká Chuchle .....	38
4.11.2	Nástupiště a přístupy.....	38
4.11.3	Podchod v ulici Na Betonce .....	40
4.11.4	Podchod u ulice Ke Zděři.....	40
4.12	Související stavby .....	40
4.13	Statické výpočty.....	41
<b>5.</b>	<b>Údaje o splnění stanovených podmínek .....</b>	<b>42</b>
5.1	Rozhodnutí o umístění stavby pro úsek 1,805 – 9,964.....	42
5.1.1	Část I výrokové části .....	42
5.1.2	Část II výrokové části .....	49
5.2	Rozhodnutí o umístění stavby pro úsek 9,964 – 10,561 .....	51
5.2.1	Podmínky pro umístění stavby.....	51
5.2.2	Podmínky pro projektovou přípravu .....	53



5.3	Posuzování vlivů na životní prostředí.....	60
5.4	Požadavky pro stavební řízení (dokumenty z 10.8.2018).....	64
5.4.1	HMP, Odbor ochrany prostředí.....	64
5.4.2	Svodná komise DPHMP.....	65
5.4.3	Ropid.....	67
5.4.4	Lesy hl. m. Prahy.....	68
5.5	Kapacitní údaje stavby.....	68
<b>6.</b>	<b>Příprava pro výstavbu .....</b>	<b>72</b>
6.1	Uvolnění staveniště.....	72
6.2	Využití stávajících nebo budovaných objektů.....	74
6.3	Dočasné využití stávajících objektů .....	75
6.4	Způsob provedení demolic a místa skládek.....	75
6.5	Likvidace porostů .....	76
6.6	Likvidace škodlivých odpadů .....	77
6.7	Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů.....	77
6.8	Přeložka podzemních a nadzemních vedení .....	78
6.8.1	Křížující síť.....	78
6.8.2	Kabelovody.....	85
6.8.3	Kolektory Pražských vodovodů a kanalizací.....	87
6.8.4	Kolektory Praha, a.s.....	88
6.8.5	Dešťová kanalizace v Malé Chuchli.....	90
6.9	Výluky dopravy .....	93
6.9.1	Drážní doprava .....	93
6.9.2	Pozemní komunikace .....	97
6.10	Opravy komunikací po stavbě .....	97
<b>7.</b>	<b>Výkup pozemků a staveb.....</b>	<b>98</b>
7.1	Pozemky .....	98
7.2	Stavby .....	103
<b>8.</b>	<b>Výjimky z norem a předpisů.....</b>	<b>104</b>
8.1	Zahlčení propustku ev. km 4,789 .....	104
8.2	Podjezdná výška v ulici Karlická .....	104
8.3	Vzdálenost přejezdu od křižovatky .....	104
<b>9.</b>	<b>Provozní a dopravní technologie.....</b>	<b>106</b>
<b>10.</b>	<b>Vliv stavby na životní prostředí.....</b>	<b>106</b>

<b>11. Bezpečnost, odolnost a zabezpečení stavby.....</b>	<b>106</b>
<b>12. Energetické výpočty .....</b>	<b>106</b>
<b>13. Protikorozi ochrana .....</b>	<b>106</b>
<b>14. Graf dynamického průběhu rychlostí .....</b>	<b>106</b>
<b>15. Dopravní opatření.....</b>	<b>106</b>
<b>16. Zábory pozemků ZPF a PUPFL .....</b>	<b>106</b>
<b>17. Úspora energie a ochrana tepla .....</b>	<b>107</b>
<b>18. Ochrana přes škodlivými účinky prostředí .....</b>	<b>108</b>
18.1    Záplavové území.....	108
18.2    Ochrana před radonem.....	113
18.3    Agresivní vody.....	113
18.4    Seismicita.....	114
18.5    Poddolování .....	114
<b>19. Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>116</b>
<b>20. Bezbariérové užívání.....</b>	<b>116</b>
<b>21. Popis navrženého technického řešení .....</b>	<b>117</b>
21.1    Železniční spodek a svršek .....	117
21.2    Nástupiště .....	123
21.3    Přejezdy .....	125
21.4    Mostní a inženýrské konstrukce .....	126
21.4.1    Železniční mosty.....	128
21.4.2    Podchody.....	131
21.4.3    Propustky.....	133
21.4.4    Opěrné a zárubní zdi .....	136
21.4.5    Návěstní krakorce a návěstní lávky.....	141
21.5    Pozemní komunikace.....	142
21.6    Kabelovody.....	145
21.7    Protihlukové stěny .....	147
21.8    Pozemní objekty budov .....	148
21.9    Zastřešení a přístřešky .....	155
21.10    Orientační systém .....	159
21.11    Demolice.....	160
21.12    Vnější vybavení budov .....	162
21.13    Trakční vedení .....	163

21.14	Elektrický ohřev výhybek.....	165
21.15	Silnoproudé rozvody.....	166
21.16	Ukolejnění.....	171
21.17	Vnější uzemnění .....	171
21.18	Vodovody .....	172
21.19	Kanalizace.....	172
21.20	Plynovody .....	174
21.21	Přeložky elektrorozvodných sítí .....	175
21.21.1	Kabelové vedení VN 22kV.....	175
21.21.2	Kabelové vedení NN 0,4kV.....	178
21.21.3	Kabelové vedení veřejného osvětlení .....	180
21.22	Přeložky sdělovacích sítí .....	184
21.23	Protipovodňová opatření.....	189
21.24	Zeleň, rekultivace .....	191
21.25	Zabezpečovací zařízení.....	192
21.26	Sdělovací zařízení .....	194
21.26.1	Místní kabelizace.....	194
21.26.2	Rozhlasové zařízení.....	196
21.26.3	Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ) .....	198
21.26.4	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS).....	199
21.26.5	Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK) 203	
21.26.6	Informační systém pro cestující.....	206
21.26.7	Trat'ové radiové spojení .....	209
21.26.8	Jiná sdělovací zařízení .....	209
21.27	Silnoproudá technologie .....	212
21.28	Dispečerská řídicí technika.....	217
21.29	Zdvihací zařízení .....	218
<b>22.</b>	<b>Seznam zkratk .....</b>	<b>219</b>



## 1. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Popis současného stavu prostoru stavby je uveden v části dokumentace A Průvodní zpráva v kapitole 2.4.

Zhodnocení dosavadního technického stavu a využití dosavadního majetku je popsáno v části dokumentace A Průvodní zpráva v kapitole 4.2.

Veškerá stavební činnost bude probíhat především v rámci pozemků v majetku/majetkové správě ČD a. s. resp. SŽDC s. o. Úkolem zásad organizace výstavby je navrhnout postup realizace s maximální efektivností stavební činnosti při minimalizaci zásahů do mimodrážních pozemků.

Stavební práce budou probíhat na stávajícím železničním tělese a sousedním přilehlém pruhu. V Praze Radotíně pak budou rozšíření protipovodňových opatření probíhat v ulici Vrážská.

Činnost na staveništi bude probíhat při využívání ploch ZS a dalších ploch jako dočasných stavenišť pro terénní úpravy, pokládku sítí, manipulaci a skladování. Předání staveniště a zřizování ZS bude organizováno postupně podle etap výstavby. Rozhodující část stavebních a montážních prací bude probíhat na stávajícím a budoucím železničním tělese a na plochách ZS.

Hlavní dopravní trasou budou příjezdy od silnice I/4 resp. II/101 na jednotlivá zařízení staveniště.

V období stavby se při vyloučeném provozu bude organizovat přesun materiálu a hmot podle možností po kolejích, ale vzhledem k prováděným činnostem bude tato možnost omezena. Alternativní druh dopravy: silniční.

Stavba se nachází v regionu, jehož silniční síť je poměrně hustá. V bezprostředním okolí stavby probíhá silnice I/4, ze které odbočují ulice a cesty k jednotlivým částem stavby. Ve stavbě jsou uvažovány i náhrady škod na všech používaných silnicích II. a III. tř., a místních komunikacích v obci (cca 20% použitých tras).

Dopravní opatření, vyplývající z požadavku na uzávěry a objízdky na silnicích a místních komunikacích jsou součástí dokumentace B.8.

Komunikace II a III. třídy i místní komunikace budou před zahájením stavebních prací zmapovány příslušným správcem, po skončení stavby bude zdokladován rozsah škod s návrhem na úpravu.

## 2. PRŮZKUMY A PODKLADY

### 2.1 Provedené průzkumy

Objednatel dokumentace byl předán již v roce 2004 průzkum Georadarové měření v úseku Praha - Beroun (SG Geotechnika a.s. 12/2000).

V rámci zpracování původní přípravné dokumentace byl proveden v roce 2003 průzkum Geotechnický a stavebně technický průzkum – GeoTec-GS a.s.. Průzkum obsahuje následující části:

- Průzkum pražcového podloží
- Průzkum umělých staveb
- Chemické analýzy pražcového podloží

V roce 2003 byly provedeny následující doplňkové průzkumy:

- Korozní průzkum mostních objektů a kovových úložných zařízení
- Průzkum a výpočet vlivů trojfázových vedení vvn na podzemní sdělovací a zabezpečovací vedení

Při zpracování projektu stavby byl doplněn v roce 2016 průzkum (GeoTec-GS a.s.):

- Geotechnický průzkum železničního spodku (pražcové podloží, průzkum štětu)
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro mostní objekty:
  - SO 02-34-01 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 2,610 „STP“
  - SO 02-34-31 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 3,682 „GTP“
  - SO 02-34-32 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 3,946 „GTP“
  - SO 02-34-04 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 4,680 „GTP“
  - SO 02-34-34 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 4,789 „GTP“
  - SO 02-34-36 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 5,098 „GTP“
  - SO 61-34-12 Praha Velká Chuchle, ulice nad Drahou, most přes Vrutici „STP“
  - SO 61-34-21 Praha Velká Chuchle, železniční most - km 6,301 (podchod pro pěší) „GTP“

- SO 02-34-21 Zastávka Praha Velká Chuchle, železniční most - km 6,466 (podchod) „GTP“
- SO 02-34-38 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 6,570 „STP“
- SO 02-34-40 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 7,416 „GTP“
- SO 02-34-42 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 7,791 „STP“
- SO 03-34-31 ŽST Praha Radotín, propustek - ev. km 8,761 „GTP“
- SO 03-34-32 ŽST Praha Radotín, propustek - ev. km 9,050 „GTP“
- SO 03-34-01 ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 9,393 „GTP,STP“
- SO 03-34-21 ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 9,764 (podchod) „GTP,STP“
- SO 03-34-22 ŽST Praha Radotín, železniční most v km 9,950 (podchod pro pěší) „GTP“

➤ Geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro zárubní a opěrné zdi:

- SO 02-34-51 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zeď v km 3,6-4,0 „GTP,STP“
- SO 02-34-52 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zdi v km 6,0-6,3 „GTP,STP“
- SO 02-34-53 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zdi v km 6,3-6,5 „GTP,STP“
- SO 02-34-57 Zastávka Praha Velká Chuchle, opěrná zeď v km 6,4-6,6 „GTP“
- SO 02-34-54 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zdi v km 6,7-7,0 „GTP,STP“
- SO 02-34-55 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zdi v km 7,4-7,9 „GTP,STP“
- SO 02-34-56 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zdi v km 8,0-8,5 „GTP,STP“
- SO 03-34-51 ŽST Praha Radotín, zárubní zdi km 8,6-9,1 „GTP,STP“

➤ Geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro návěsní krakorce a lávky

- SO 02-34-71 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěsní krakorec v km 2,576 „GTP“
- SO 02-34-72 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěsní krakorec v km 3,726 „GTP“
- SO 02-34-73 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěsní lávka v km 6,327 „GTP,STP“



- SO 02-34-74 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 7,238 „GTP“
- SO 02-34-75 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 7,739 „GTP,STP“
- SO 02-34-76 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 8,254 „GTP,STP“
- Dodatečný průzkum pro nově doplněnou návěstní lávku v km 7,790
- Geotechnický průzkum pro protihlukové stěny
  - SO 02-40-01 Protihluková stěna Velká Chuchle, ulice Radotínská „GTP“
  - SO 02-40-51 Protihluková stěna Malá Chuchle, ulice Zbraslavská „GTP“
  - SO 02-40-52 Protihluková stěna Velká Chuchle, ulice Nad Drahou „GTP“
  - SO 03-40-02 Protihluková stěna Radotín, ulice Vrážská „GTP“
  - SO 03-40-51 Protihluková stěna Radotín, ulice Prvomájová „GTP“
- Geotechnický průzkum pro pozemní objekty
  - SO 02-51-02 Trakční měnárna, objekt filtračního zařízení „GTP“
  - SO 02-51-03 Odbočka Velká Chuchle, technologický objekt „GTP“

V roce 2016 byl doplněn korozní průzkum (SUDOP PRAHA a.s.). Předmětem korozního průzkumu bylo měření intenzity stejnosměrných bludných proudů v místě projektovaných mostních objektů. Na předem určených objektech byla provedena základní geoelektrická měření půdního a horninového prostředí

Dendrologický průzkum – na základě místního šetření byl stanoven rozsah kácení mimolesní zeleně (SUDOP PRAHA a.s.)

Pro zpracování Akustické studie bylo provedeno měření hluku v terénu v 06/2016 (ATEM Ateliér ekologických modelů s.r.o.).

Pro návrh pozemních objektů byl zpracován Radonový průzkum 07/2016 (Radon v.o.s.).

## 2.2 Geologické a hydrogeologické poměry v území

Podle geomorfologického členění náleží zájmové území Pražské plošině, která je dílčí částí Poberounské soustavy. Území je členité a morfologie terénu širšího okolí je výrazná. Nadmořská výška trati kolísá v rozmezí cca 190 - 220 m n. m.

Předkvartérní podklad patří k barrandienskému paleozoiku (ordovik – devon) a geologická stavba je velmi složitá – souvrství se střídají v rychlém sledu a jsou četně postiženy tektonikou. Ordovické uloženiny jsou zastoupeny ve směru od podloží souvrstvím letnským a bohdaleckým až kosovským. Horniny silurského stáří jsou tvořeny liteňskými graptolitovými vápnitými a jílovitými břidlicemi. V devonských sedimentech se setkáváme s velmi pestrá skladbou hornin (pískovce, prachovce, vápnité břidlice, bioklastické vápence, hlíznaté a kalové vápence)

Vliv tektoniky na stavbu je prakticky malý a ve smyslu ČSN 73 0036 nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

Kvartérní pokryv vychází z vedení železniční trati při patě levého svahu údolí Vltavy a Berounky a převažují v nich svahové sedimenty, říční uloženiny a navážky.

V kvartérních sedimentech je průlinová zvodeň vyvinuta v propustných polohách deluviálních a fluviálních sedimentů. Zvodeň ve svahovinách je závislá na množství atmosférických srážek. Kolektor ve fluviálních sedimentech je v hydraulické spojitosti s úrovní hladiny v řece. Propustnost kolísá v závislosti na faciálních změnách v zrnitostním složení zemin.

Puklinový kolektor ve svazích nad železniční tratí má malé, periodické zásoby podzemní vody, které jsou odvodňovány přes deluviální sedimenty.

Podrobnější informace o geologických a hydrogeologických poměrech v území lze nalézt v části dokumentace B.10 *Geotechnický a stavebně technický průzkum*.

## 2.3 Použité geodetické a mapové podklady

Pro širší vztahy byla použita digitální katastrální mapa.

Geodetické podklady pro projekt stavby Praha-Smíchov - Řevnice (Středisko železniční geodézie Praha 03/2003), včetně doměrek pro přípravnou dokumentaci stavby z roku 2014:

- doměření mezi zaměřením tratě do Krče a zaměřením tratě Smíchov – Radotín (úsek mezi krčským portálem tunelu a Velkou Chuchlí, km cca 5,9)
- doměření vrchního vedení, které křížuje trať v km cca 7,8 (dvě vrchní vedení 2 x 110 kV)
- doměření mostních objektů, které se od roku 2003 změnily - žel. most ev. km 1,847
- doměření plotu vpravo tratě od rohu zaměřeného plotu v km 4,4
- doměření oplocení vpravo tratě v km 9,8
- doměření změn v křižovatkách vlevo trati u přejezdu ve Velké Chuchli - komunikace, chodníky, zálivy pro autobusy

Dále byly k vypracování dokumentace použity mapové podklady a údaje vlastnictví nemovitostí z Katastrálních úřadů v rozsahu stavby a mapové podklady v měřítcích M 1:10 000 a 1:50 000.

Uvedené geodetické podklady byly v případě potřeby doplněny doměřeními:

- prostoru pro nový technologický objekt velká Chuchle vlevo trati v km 5,2
- komunikace Mezichuchelská vlevo trati v km 5,7 – 6,3
- komunikace Nad Drahou vpravo trati v km 6,1 – 6,3
- komunikace radotínská vlevo trati v km 6,4 – 6,6
- komunikace vrážská vlevo trati v km 9,4 (před areálem JANKA ENGINEERING)
- nemovitostí vlevo trati mezi křížením s ulicí Karlickou a mezi novým podchodem pro pěší (cca km 10,1 – 10,2)

### 3. OCHRANNÁ PÁSMÁ

#### 3.1 Dotčená ochranná pásma a chráněná území

##### 3.1.1 Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy je vymezeno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy. Stavba se v celém rozsahu nachází v ochranném pásmu dráhy s výjimkou:

- zařízení staveniště ve Velké Chuchli na pozemku KN 936/31
- Přeložek a úprav kabelového vedení CETINu v areálu JANKA ENGINEERING v Praze Radotíně

V dokumentaci je z důvodu přehlednosti uváděna pouze hranice obvodu dráhy.

##### 3.1.2 Stávající inženýrské sítě

V rámci zpracování přípravné dokumentace byly shromážděny průběhy inženýrských sítí dle vyjádření příslušných správců. Jejich **orientační průběh** je zakreslen do Koordinační situace stavby (část dokumentace C.2) a do situací v části H.10 *Situace stávajících inženýrských sítí*. Vyjádření správců inženýrských sítí jsou obsahem dokladové části H.8 *Vyjádření vlastníků a správců dotčených inženýrských sítí*. Dotčená ochranná pásma nejsou z důvodu přehlednosti v tomto výkrese zakreslena.

Uvádíme proto pouze jejich přehled:

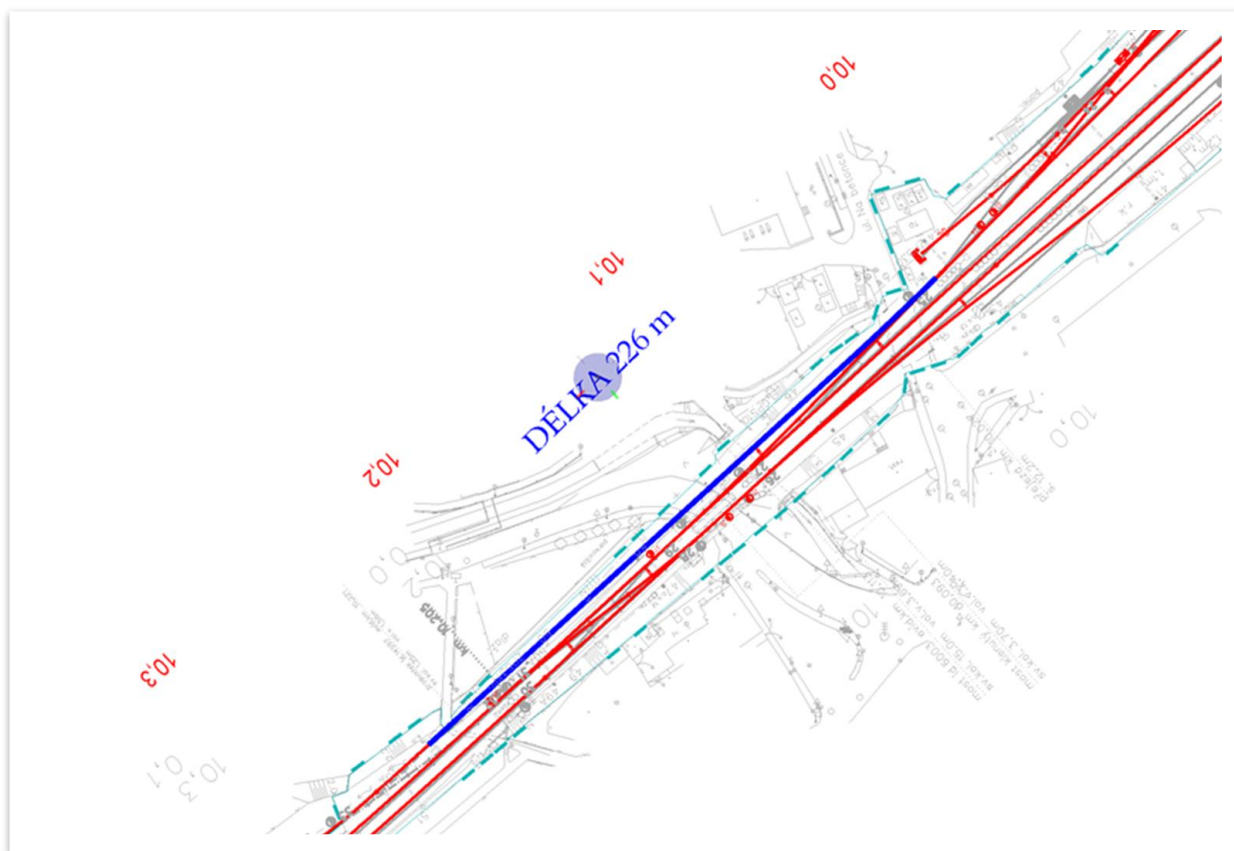
- a) ochranné pásmo křižujících **elektrických vedení** (od krajního vodiče):
  - 7 m pro venkovní vedení 1 – 35 kV
  - 12 m u venkovních vedení 35 – 110 kV
  - 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
  - 20 m u venkovních vedení o napětí 220 kV – 400 kV
  - 25 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV
  - 1 m na každou stranu u podzemních kabelových vedení
- b) ochranné pásmo **plynovodů** stanoví zákon č. 458/2000 Sb.
- c) ochranné pásmo **vodovodů** a **kanalizací** stanoví §23 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění
- d) ochranné pásmo **sdělovacích a zabezpečovacích vedení** je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. a ČSN 38 0820
- e) ochranné pásmo **kolektorů** je 2 m od okrajů

U nově realizovaných nebo přeložených sítí vznikne i nové ochranné pásmo ve výše uvedených parametrech.

### 3.1.3 Vztah k proceduře EIA

Pro výše uvedenou stavbu bylo zpracováno oznámení dle §6 zákona č.100/2001Sb. MŽP ČR vydalo 10.7.2012 závěr zjišťovacího řízení. V závěru zjišťovacího řízení je uvedeno, že posuzovaný záměr nebude mít významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle tohoto zákona. Se závěry zjišťovacího řízení je možné se seznámit na adrese: [http://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX01aUDM4M196amlzdG92YWNpRE9DXzM5NzEyNTcwMjg4MjE5MTkzNTYuemlw/MZP383\\_zjistovaci.zip](http://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX01aUDM4M196amlzdG92YWNpRE9DXzM5NzEyNTcwMjg4MjE5MTkzNTYuemlw/MZP383_zjistovaci.zip).

Od zpracování dokumentace EIA došlo k jedné větší změně, a to doplnění třetí koleje na dobřichovickém zhlaví ŽST Praha-Radotín. Doplněná kolej napojuje vlečkové kolejiště Českomoravský cement přímo přidávanou kolejí do kolejiště stanice (doplněná kolej vyznačena modře):



S doplněním třetí koleje souvisí i změna rekonstrukce železničního mostu přes ulici Karlická (nově pro čtyři koleje včetně výměny spodní stavby mostu), přestavba propustku km 10,221 na podchod pro pěší a upřesnění rozsahu protihlukových stěn na základě nové hlukové studie.

Do stavby bylo dále doplněno na základě požadavku MČ Praha – Radotín i rozšíření již dokončených protipovodňových opatření v Radotíně v ulici Vrážská (mezi ulicemi U Jankovky a Prvomájová).

K uvedené změně vydalo Ministerstvo životního prostředí, odbor posuzování vlivů na životní prostředí, vyjádření ze dne 6.2.2017 č.j. 88380/ENV/16. Zde je uvedeno, že „záměr „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo), úsek 9,964 – 10,600“ není z hlediska zákona významnou změnou záměru, který byl předmětem zjišťovacího řízení, a nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona, a to v případě zachování

výše uvedených parametrů a činností. Závěr zjišťovacího řízení č.j. 44429/ENV/12 ze dne 10. 7. 2012 k záměru „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ je pro záměr „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo), úsek 9,964 – 10,600“ stále platný a využitelný.“

#### 3.1.4 Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

Na území hlavního města Prahy se nenacházejí ptačí oblasti.

Přehled evropsky významných lokalit:

- EVL Prokopské údolí km 1,5 300 metrů od stavby
- EVL Chuchelské háje km 4,9-km 6,0 po hraně EVL

Významný vliv na EVL a PO byl vyloučen ve stanovisku Magistrátu Hl. m. Prahy z 8. 11. 2016.

#### 3.1.5 Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V následujícím přehledu zvláště chráněných území jsou potvrzena ta zvláště chráněná území, kdy je formálně dotčeno vyhlášené ochranné pásmo nebo dochází k přímému územnímu střetu se záměrem, zde je nutné projednat výjimky dle zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

- PP Ctírad km 1,2 200 metrů od stavby
- PP Pod Žvahovem km 1,9 40 metrů od stavby (dotčeno OP)
- PP Pod školou km 2,9 250 metrů od stavby
- NPP Barrandovské skály km 3,0-km 4,8 po hraně, mírný průnik (dotčení NPP)
- PR Chuchelský háj km 5,0-km 6,0 po hraně, mírný průnik (dotčení PR)
- PP Nad závoďštěm km 6,3-km 7,7 po hraně (dotčeno OP)

#### 3.1.6 Vlivy na územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability, dle zákona č. 114/1992 Sb., v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

Prvky ÚSES jsou vyznačeny v mapových podkladech B.3.1.2. Situace faktorů životního prostředí.

Z hlediska regionálního a nadregionálního systému ÚSES se v zájmovém území vyskytují dva nadregionální biokoridory. První NBK 4/4 je veden po Vltavě (od km 1,8 po km 4,8) a od železniční trati ho odděluje ještě rychlostní silnice I/4 (Strakonická). Druhý suchozemský NBK 3/5 (místa značen jako NBK 4/5) sleduje železniční trať téměř od jejího začátku (km 2,4) do konce úseku v km 9,964. Do jeho těla jsou vložena regionální biocentra RBC 1/25 (podél trati od km 4,9 - km 6,0). V oblasti Hlubočep je nadregionální biokoridor NBK 3/5 (NBK 4/5) vymezen fragmentárně, bez ohledu na místní terénní podmínky, s železničním koridorem nicméně nekoliduje.

### 3.1.7 Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

V širším zájmovém úseku stavby se nalézají tři registrované VKP podle §6, dostatečně vzdálené od stavby. VKP Skalní útvar u Podolského profilu je vzdálen 450 m od stavby, VKP Skalní útvary v ulici Pod Útesy potom 600 m a VKP Luční společenstvo vápenců 1200 m.

Trať kříží VKP dle § 3 zákona č.114/1992 Sb. následující vodoteče:

- Dalejský potok
- Lázeňský potok
- Vrutice
- Radotínský potok

### 3.1.8 Ochranná pásma vod

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

Na základě rozhodnutí Magistrátu hl. m. Prahy – odboru ochrany prostředí (č.j. MHMP-73355h/2003/VYS/Sh ze dne 26.8.2009) došlo ke změně ochranného pásma vodního zdroje Praha – Podolí I. a II. stupně. Toto rozhodnutí nabylo právní moci 22.12.2010. Rekonstruovaná trať prochází v uvedeném úseku po hranici pásma, resp. hranice ochranného pásma je v úseku stavby vedena po hranici pozemku dráhy. Stavba zasahuje do pásma II. stupně pro Vodní zdroj- Praha-Podolí.

V Černošicích prochází úsek trati po hranici OPVZ II. stupně Černošice – vodní zdroje (MěÚ Černošice, č.j. ŽP/MEUC-012911/2006/V/Cech-Roz, 28.6.2010). V tomto ochranném pásmu se nenacházejí žádné stavební objekty.

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

### 3.1.9 Vliv na krajinný ráz

V zájmovém území se nachází přírodní park Radotínsko – Chuchelský háj.

Vzhledem ke skutečnosti, že k plánovaným stavebním úpravám dojde přímo na stávající trati, není v tomto úseku stavby předpoklad negativního ovlivnění krajinného rázu. Výjimkou může být nově vzniklý objekt protihlukových stěn, které budou umístěny podél železniční trati na ochranu obytné zástavby v Radotíně a Chuchli a mohou změnit vnímání stávajícího charakteru železniční trati.

## 3.2 Stanovení nových ochranných pásem

Ochranné pásmo dráhy se nepatrně zvětší v Praze Radotíně vlivem doplnění koleje č. 4 vpravo trati (na severní straně) v úseku od dnešního přejezdu v ulici Na Betonce do začátek vlečkového kolejiště Českomoravského cementu. Posun od stávajícího ochranného pásma dráhy je cca 5 metrů.

U překládaných inženýrských sítí dojde k příslušnému posunu jejich ochranného pásma. U nově ukládaných inženýrských sítí nově vznikne i jejich ochranné pásmo.

## 3.3 Chráněná ložisková území

Podle údajů České geologické služby se v zájmovém území nacházejí dobývací prostory, chráněná ložisková území a ložiska výhradní.

Dobývací prostory - Dobývací prostory těžené:

- 71168 Zbraslav IV (KÁMEN Zbraslav, spol. s r.o.) - štěrkopísky

Chráněná ložisková území (CHLÚ) - Chráněná ložisková území

- 00670000 Zbraslav (KÁMEN Zbraslav, spol. s r.o.) - štěrkopísky

Chráněná ložisková území (CHLÚ) - Chráněná ložisková území

- 09670100 Lipence I. (Česká geologická služba – Geofond) - štěrkopísky

Ložiska a prognózní zdroje - Ložiska výhradní plocha

- 3096701 Lipence (Česká geologická služba – Geofond) – štěrkopísky, dřívější povrchová

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

## 3.4 Údaje o zeleni

Dendrologický průzkum vyčíslil následující množství mimolesní zeleně:

keře:	65567 m <sup>2</sup>
stromy o průměru kmene 10-50 cm:	5105 ks
stromy o průměru kmene 50-90 cm:	8 ks

Pro potřeby kabelizace, která je „nepodchycená dendrologickým průzkumem“ (nejsou zde dřeviny, jež je nutné „projednávat“), je nutné smýtit 20000 m<sup>2</sup> povětšinou roztroušených porostů a 1000 ks dřevin charakteru náletů o obvodu kmene 30 cm.



Dále je zapotřebí kácet porosty na zařízeních stavenišť a přístupových komunikacích, které mohou být odlišné od navrženého projektu (projednání si zařizuje zhotovitel sám). Také je potenciálně možné upravení rozhledových poměrů (přejezdy, návěstidla) během realizace stavby. Pro tyto alternativy je proto v rozpočtu kalkulováno s dalším množstvím dřevin – 20000 m<sup>2</sup> keřů a 2000 ks menších stromů o průměru kmene 10-30 cm (s orgány ochrany přírody si projednává sám zhotovitel).

Celkem se v prostoru stavby nachází následující objem zeleně k odstranění:

keře:	105567 m <sup>2</sup>
stromy o průměru kmene 10-50 cm:	8105 ks
stromy o průměru kmene 50-90 cm:	8 ks

V rozpočtu je kalkulováno následující množství vzniklých odpadů – 1332 tun (1902,9 m<sup>3</sup> dřevní hmoty).

### 3.5 Zábory zemědělského a lesního fondu

Stavba vyvolá celkový trvalý zábor ZPF 0,1459 ha a 0,6146 ha dočasného záboru ZPF nad 1 rok. Výše odvodů za odnětí je dle doloženého výpočtu stanovena na 438 555 Kč za trvalý zábor ZPF a 67 539 Kč každoročně za dočasný zábor ZPF nad 1 rok. Závěrem lze konstatovat, že přes vyvolaný zábor zemědělského půdního fondu se jedná o stavbu s vysokou společenskou hodnotou a její předpokládaný příznivý dopad kompenzuje negativní vlivy na životní prostředí včetně záborů ZPF.

Údaje o odnímaných plochách ZPF jsou uvedeny v části dokumentace B.9 *Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL*.

Seznam odnímaných ploch ZPF je uveden v následující tabulce:

katastrální území	Trvalý zábor				Dočasný zábor nad 1 rok				Dočasný zábor do 1 roku		
	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem	PUPFL	ostatní	celkem
	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )	( m <sup>2</sup> )
Braník	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Černošice	0	0	1 334	1 334	0	0	0	0	0	0	0
Hlubočepy	0	0	14 827	14 827	0	0	14 443	14 443	0	1 191	1 191
Hodkovičky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	29
Krč	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malá Chuchle	34	1 093	10 713	11 840	0	0	7 435	7 435	0	2 954	2 954
Radotín	1 425	0	6 254	7 679	0	0	405	405	0	13 751	13 751
Smíchov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395	395
Velká Chuchle	0	0	1 430	1 430	6 146	0	0	6 146	75	3 944	4 019
CELKEM	1 459	1 093	34 558	37 110	6 146	0	22 283	28 429	75	22 264	22 339

## 4. KONCEPCE STAVBY

### 4.1 Účel stavby

Úsek Praha – Beroun je součástí 3. tranzitního železničního koridoru (TŽK) České republiky Praha – Beroun – Plzeň - Cheb (- Schirnding – Norimberk). Z vnitrostátního hlediska pak 3. TŽK spojuje především krajské město Plzeň z hlavním městem Prahou. Vlastní úsek Praha – Černošice je dnes také velmi silně vytížen příměstskou dopravou z lokalit Černošice a Radotín do centra Prahy a náleží k síti Pražské integrované dopravy (PID).

Z hlediska evropského patří Praha mezi hlavní (primární) uzly, které vytvářejí celkové uspořádání základní evropské sítě Core Network dle výsledné varianty zelené knihy Evropské komise. Úsek mezi Prahou a Plzní je součástí základní sítě Core Network na rameni Praha-Plzeň-Regensburg.

V úseku mezi železniční stanicí Praha-Smíchov a Černošicemi (mimo) leží na trati jedna železniční stanice Praha-Radotín a jedna zastávka Praha-Velká Chuchle. V současné době je do ŽST Praha-Radotín zapojena i odbočná trať Praha-Vršovice seř. n. – Praha-Radotín, přičemž od Velké Chuchle do Radotína jdou obě trati v souběhu, tzn. že úsek Velká Chuchle – Praha-Radotín je čtyřkolejný (souběh dvou dvojkolejných tratí). Napojení odbočující tratě do Prahy-Vršovic je mimoúrovňové v prostoru mezi Malou a Velkou Chuchlí. Zastávka Praha-Velká Chuchle má v současném stavu nástupní hrany u všech čtyřech kolejí.

Jedním z účelů stavby je zvýšení kapacity tratě a její provozní spolehlivosti. Z tohoto důvodu vznikne na trati nová odbočka Velká Chuchle (v dokumentaci zabezpečovacího zařízení a dopravní technologie nazvaná Závodiště), a to v prostoru severně od železničního přejezdu v ev. km 6,290 P261 (km 6,201). Odbočka je tvořena dvěma kolejovými spojkami umožňujícími přejezd vlaků z vnitřních kolejí z Prahy-Smíchova do vnějších kolejí (z Prahy Vršovic). Nová odbočka navazuje spojovacími kolejemi na dnešní odbočku Tunel, která mění na výjezdu z tunelu jednokolejnou trať z Prahy Vršovic na dvojkolejnou.

Pro zvýšení kapacity trati a zjednodušení provozní technologie stanice je doplněno přímé zapojení vlečky Českomoravský cement do staničních kolejí ŽST Praha-Radotín. Toto přímé zapojení bude ve výhledu sloužit i výhledovému zečtyřkolejnění tratě na výjezdu ze stanice Praha-Radotín.

V úseku Praha Smíchov – Černošice se jedná o dvojkolejnou elektrizovanou trať s dálkovou osobní a nákladní dopravou a silným podílem příměstské osobní dopravy. Stávající traťová rychlost je 100 km/h. Jedním z účelů stavby optimalizace je zvýšení rychlosti s využitím pozemků dráhy. Rychlost bude zvýšena až na 140 km/h, a to po dobudování systému ETCS v rámci následné stavby. Do doby realizace ETCS bude dočasně maximální rychlost snížena na 100 km/h.

Na trati Praha Vršovice seř.n. – Praha Radotín dosahuje dnešní rychlost v úseku Velká Chuchle – Praha Radotín hodnoty 75 km/h. Tato rychlost bude po optimalizaci v úseku Velká Chuchle – Praha-Radotín zvýšena až na 140 km/h, a to po dobudování systému ETCS v rámci následné stavby. Do doby realizace ETCS bude dočasně maximální rychlost snížena na 100 km/h.

Účelem stavby je i zvýšení bezpečnosti provozu a bezpečnosti cestujících. Z tohoto důvodu budou na nové zastávce Praha Velká Chuchle zřízena nová vnější nástupiště u krajních

kolejí s výškou nástupní hrany 550 mm na temenem kolejnice s mimoúrovňovým přístupem novým podchodem pro cestující. ŽST Praha Radotín bude plně peronizována novými nástupišti. Přístup bude mimoúrovňový rekonstruovaným podchodem pro cestující, který bude doplněn o výtahy. Dnešní úrovňový železniční přejezd v ev.km 10,028 (P262) na berounském zhlaví stanice bude zrušen a nahrazen rozšířením podjezdu pod tratí v ev.km 9,393 a novým podchodem pro pěší v místě rušeného přejezdu v km 9,950. Pro zlepšení dostupnosti pro cestující je z tohoto pochodu přímý přístup na čela všech nástupišť šikmými chodníky.

Železniční přejezd ev. km 6,290 (P261) ve Velké Chuchli bude dočasně zachován. Odstraněn bude a rámci následné stavby (etapy 2), kterou tvoří vybudování silničního nadjezdu a podchodu v místě přejezdu (samostatná stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo), varianta nadjezd“).

V úvodu prací byl vznesen ze strany MČ Praha Radotín požadavek na rozšíření již dokončených protipovodňových opatření (PPO) v Radotíně. Tato opatření byla do stavby doplněna a budou chránit střed MČ před povodněmi na Berounce. Smyslem rozšíření je posun protipovodňových opatření, kterými se zvětší chráněná oblast z křižovatky ulic Vrážská / U Jankovky až za křižovatku Vrážská / Prvomájová. Podjezd pod tratí v ulici Prvomájová se tak dostane do chráněné oblasti.

Bezpečnost a spolehlivost provozu bude zvýšena i instalací nového sdělovacího a zabezpečovacího zařízení 3. kategorie. Spolehlivost bude dále zvýšena novým železničním svrškem.

Dalšími hlavními účely stavby je dosažení prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC a traťové třídy zatížení D4 UIC.

Úpravy navržené v rámci stavby rovněž podpoří zkvalitnění příměstské dopravy v pražské aglomeraci.

## 4.2 Dodržení požadavků na výstavbu

### 4.2.1 Požadavky pro stavbu

Dle Stavebního zákona 183/2006 Sb. Ministerstvo dopravy stanoví právním předpisem technické požadavky pro stavby drah a na dráze včetně zařízení na dráze. Tímto právním předpisem je vyhláška č. 177/1995 - Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah. Stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ tuto vyhlášku respektuje.

Ve vyhlášce je uveden v příloze č. 5 Seznam souvisejících technických norem. Jednou z nich je i ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů. Ve vztahu k této normě je součástí návrhu i jedno odchýlné řešení na podjezdnou výšku v ulici Karlické v Praze – Radotíně. Podrobnější informace jsou uvedeny v části dokumentace B.1 *Souhrnná technická zpráva* v kapitole 8 *Výjimky z norem a předpisů*.

#### 4.2.2 Požadavky na bezbariérové užívání staveb

Požadavky obecně stanovuje vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Zde je v §1 odstavci (3) uvedeno, že pro užívání staveb infrastruktury osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému platí jiný právní předpis. Tímto jiným právním předpisem je aktuálně TSI PRM, tedy Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ tuto vyhlášku respektuje.

Bezbariérová není dočasná lávka přes ŽST Praha-Radotín, která provizorně po dobu stavby zlepšuje spojení mezi oblastí Prvomájová u parkovacího domu a oblastí Vrážská u výpravní budovy a BILLY. Lávka byla do stavby doplněna na požadavek MČ Praha 16 po dobu přestavby podchodu pro pěší ve stanici a doplňuje navrženou náhradní pěší trasu podjezdem Karlická, která je bezbariérová.

##### Zásadní části stavby:

#### 4.2.2.1 Železniční přejezd Velká Chuchle

Jedná se o stavební úpravu stávající stavby. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se předpokládá po stávající a nově navržené chodníkové konstrukci.

Chodníkové plochy jsou navrženy se základním příčným sklonem 2,0% a podélným sklonem dle stávající nivelety vozovky 1,5-2,0%.

Součástí obnovy stávající chodníkové plochy podél ul. Radotínské je obnova varovným a signálních pásů u přechodu pro chodce.

Nové místo pro přecházení přes místní obslužnou komunikaci ul. Starochuchelská je navrženo bez signálních a vodících pásů v souladu s ČSN 736110 Z1 Čl. 10.1.3.1.14. Místo pro přecházení nejsou bezpečná pro pohyb osob se zrakovým postižením z důvodu stavebně – technických a provozních podmínek stávajícího stavu.

U nového šikmého žel. přechodu, propojující ul. Radotínskou a Starochuchelskou, nelze vzhledem k stávajícímu stavu, zajistit bezpečné přecházení zrakově postižených osob. V souladu s ČSN 736380 odst. 7.7.3. jsou podél závorových břevien navrženy varovné pásy šíře 400mm bez signálních pásů.

Veškeré použité materiály prvků pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

#### 4.2.2.2 Nástupiště a přístupy

Ve Velké Chuchli bude přesunuta zastávka Praha-Velká Chuchle z dnešní polohy blíže k centru městské části. Nová zastávka zahrnuje dvě vnější nástupiště a podchod pro cestující.

Prostor ŽST Praha-Radotín je dnes vybaven jedním ostrovním nástupištěm v sudé skupině kolejí a úrovnovými nástupišti ve skupině liché. Na ostrovní nástupiště je přístup

zajištěn podchodem pro cestující, který zároveň propojuje obě strany železniční trati. V rámci stavby je navržena rekonstrukce ostrovního nástupiště a výstavba dvou jednostranných nástupišť ve skupině liché. Podchod bude rekonstruován.

#### Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Konstrukce nástupišť a přístupových chodníků k nim jsou vybaveny vodícími liniemi a varovnými a signálními pásy. Přístupové chodníky mají podélný sklon nejvýše v poměru 1:12. Přejednutí mezi nově upravenou plochou přístupových komunikací a stávající vozovkou bude mít výškový rozdíl max. 20mm.

Nástupiště mají výšku odpovídající použitému vozovému parku tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do dopravních prostředků tzn. 550 nad T.K.

Krycí rošty odvodňovacích žlabů budou mít v jednom směru max. rozměr otvoru 15 mm.

#### Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Navržené řešení odpovídá také technickým a stavebním požadavkům uvedeným v Doporučeném standardu technickém DOS T, soubor 5, č. 11, Viktor Dudr, Petr Lněnička „Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob“.

Nástupiště budou opatřena vodícími liniemi s funkcí varovného pásu. Vodící linie šířky 400 mm bude umístěna ve vzdálenosti 800 mm od nástupní hrany. Varovný pás bude mít šířku 0,15 m a pro optické zvýraznění bude vyznačen žlutým pruhem. Bude použit nátěr splňující OTP (součinitel smykového třetí = 0,6, odstín RAL 1003). Varovný pás umístěný v prostoru napojení přístupového chodníku na nástupiště a stávající komunikace bude od hrany této komunikace odsazen o bezpečnostní odstup 500 mm.

Vodící linie na přístupových chodnících bude tvořena zvýšenou obrubou, která bude vyčnívat 8 cm nad pochozí plochu.

Signální pásy vyznačují důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům. Signální pás bude mít šířku 800-1000 mm. Signální pásy budou vytvořeny reliéfní zámkovou dlažbou s výstupky tvaru čítek. Barva v prostoru nástupišť bude odpovídat barevnosti nástupišť. V ostatních případech bude pás proveden v barevně kontrastním provedení.

Vlastní plocha nástupišť je tvořena zpevněnou plochou z betonové dlažby, tvořené betonovými dlaždicemi minimálního rozměru 200x200mm bez sražených hran, hmatová vodící linie a barevně odlišený výstražný pás bude zhotoven z prefabrikovaných betonových dlaždic. Dlaždice budou položeny na pískovém podsypu s max. šířkou spár 3mm.

Na přístupových komunikacích vybavených zábradlím je spodní hrana zábradlí ve výšce 100mm nad povrchem komunikace a tvoří vodící linii.

Veškeré materiály pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké budou splňovat vládní nařízení č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.3.04, TN TZÚS 12.3.05, TN TZÚS 12.3.06. Překážky během stavby na pochozích plochách budou mít ochranu a hmatné zářky.

Bude použit protiskluzový nátěr SAFE STEP 100 v místech vizuálního vyznačení tzv. vodící linie s funkcí varovného pásu.

Bude zde vybudován nový informační systém pro cestující. Nástupiště budou vybavena nástupištními panely, které budou doplněny moduly umožňujícími funkce a hlasový výstup pro zrakové postižené občany.

Všechny zastávky a stanice v řešeném úseku budou vybaveny rozhlasem pro cestující.

Před prvním schodem všech schodišť určených pro pohyb veřejnosti bude na nástupišťích proveden zdrsňený hmatový pás po celé šířce schodu. Tento pás bude mít šířku nejméně 0,400 m, vzdálenost bližšího okraje hmatného pásu od hrany první stupnice bude minimálně 0,600 m. Zdrsňený pás nebude barevně kontrastní oproti povrchu nástupiště, povrch pásu nebude shodný s povrchem varovného pásu nebo vodící linie s funkcí varovného pásu. Povrch hmatného pásu bude tvořen vymýváním nebo otryskáním zušlechtěným povrchem dlažby.

#### 4.2.2.3 Podchod v ulici Na Betonce

Podchod v ulici Na Betonce nahrazuje spolu s rozšířením podjezdu v ulici Prvomájová rušený železniční přejezd ev. km 10,028 (P262). Podchod spojuje obě strany komunikace nově končící u rušeného přejezdu, a to na straně severní šikmým chodníkem sklonu 1:12, na straně jižní pak schodištěm a šikmým chodníkem sklonu 1:12. Dále je z podchodu možný přímý přístup na obě ostrovní nástupiště šikmými chodníky sklonu 1:12.

Na schodišti jsou osazena madla zábradlí ve výšce 900 a 600 mm nad pochozí plochou. Madla přesahují 300 (200) mm za poslední stupeň a na koncích jsou zaoblena k zídce. Na madla budou umístěny hmatové štítky pro nevidomé.

Na chodnících jsou osazena madla zábradlí ve výšce 250, 600 a 900 mm nad pochozí plochu. Madla přesahují 300 mm na podestu a na koncích jsou zaoblena k zídce. Na madla budou umístěny hmatové štítky pro nevidomé.

#### 4.2.2.4 Podchod u ulice Ke Zděři

Železniční trať je v tomto prostoru na náspu. Navázání podchodu na přilehlé chodníky je tak v úrovni terénu a netvoří bariéru.

### 4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby

Stavba bude umístěna převážně na a v nejbližším okolí stávající trati, která byla postavena ve druhé polovině 19. století. Prochází osídlenou oblastí pražské aglomerace, s vysokým stupněm urbanizace.

Navržené úpravy trati nezmění charakteristiku území ani výrazně neovlivní estetické vnímání krajiny, protože se jedná pouze o úpravy liniové stavby, která již územím prochází. Rekonstrukce trati je navržena na stávajícím tělese dráhy.

Z hlediska vazeb v území je významným prvkem změna poloha zastávky Praha Velká Chuchle. Přemístění zastávky Praha Velká Chuchle je provedeno v souladu s územním plánem HMP a přinese s sebou zlepšení dostupnosti zastávky občanům městské části Praha – Velká Chuchle, neboť se nástupiště přemístí blíže centru městské části. Přemístění je však do prostoru se stísněnými poměry (vysoký zářez – železniční trať – ulice Radotínská), z tohoto důvodu je nástupiště č. 1 podepřeno opěrnou zdí:

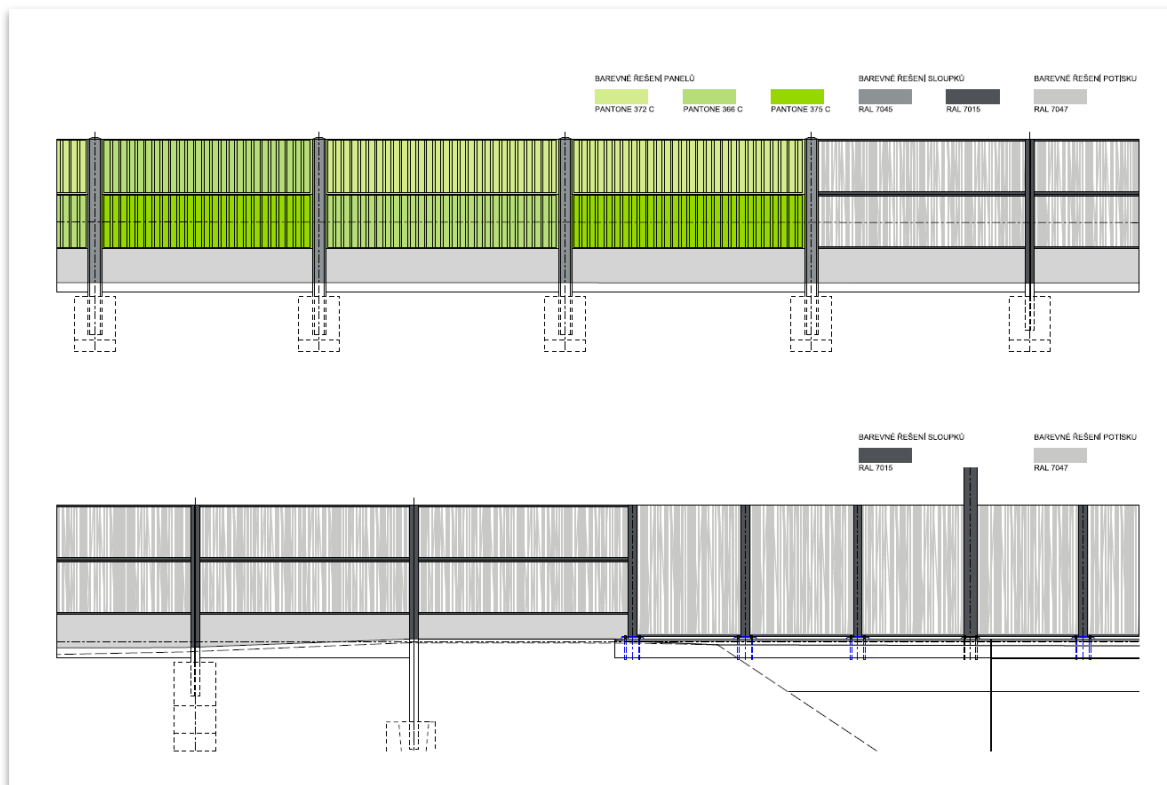


Pro zvýšení bezpečnosti železniční dopravy a pohybu pěších přes kolejiště ŽST Praha Radotín je navrženo zrušení železničního přejezdu na berounském zhlaví stanice v ev.km 10,028 (P262). Nahrazen bude rozšířením a zvýšením podjezdu pod trať v ev.km 9,393 a novým podchodem pro pěší v místě rušeného přejezdu v km 9,950. Pro zlepšení dostupnosti pro cestující je z tohoto pochodu přímý přístup na čela obou ostrovních nástupišť šikmými chodníky.

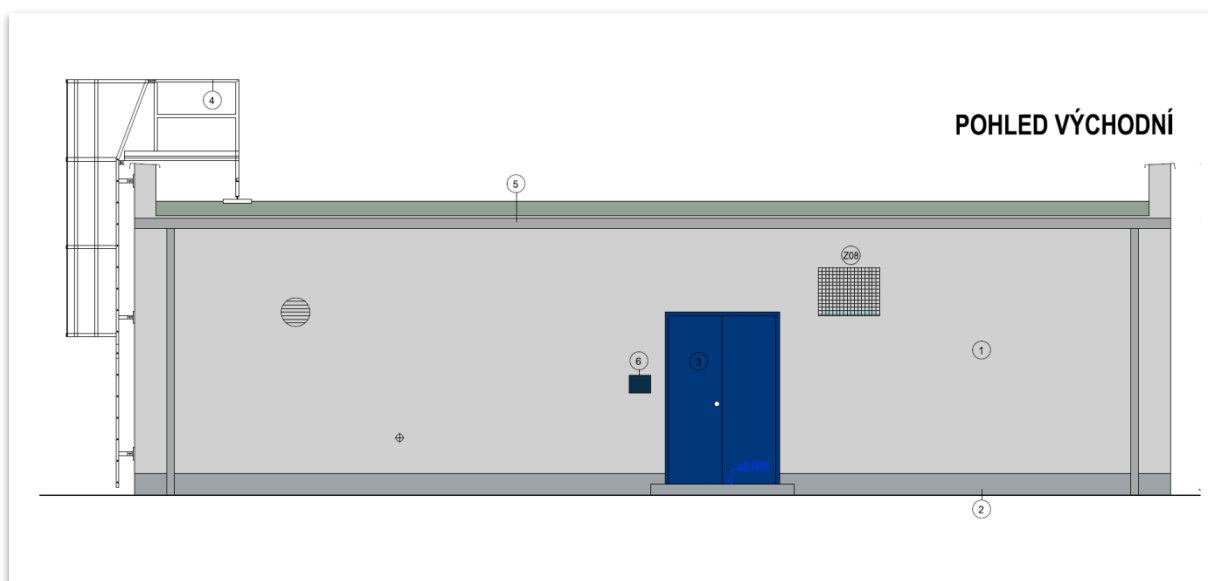
V km 3,0 - 4,2 prochází navrhovaná trať pod Městskou památkovou zónou Praha 5 Barrandov. Trať je vedena ve stávající stopě. Památková zóna byla vyhlášena v roce 1994 vyhláškou hlavního města Prahy ze dne 28.9.1993 o prohlášení částí území hlavního města Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany.



Jako nejzávažnější estetický problém lze označit umístění a konstrukci protihlukových stěn v krajině. Rozsah protihlukových stěn navržených v rámci stavby vychází ze závěrů Hodnocení hluku a vibrací (je projednán s orgány hygienické služby). K omezení nepříznivého estetického působení je možné stěny z vnější strany ozelenit.



Zásadními novostavbami jsou technologický objekt mezi Malou a Velkou Chuchlí. Novostavba technologické budovy je navržena v prostoru mezi náspem železniční tratě a komunikací Paroplavební, v žel. km cca 5,2. Technologický objekt Velká Chuchle je ryze technologický zděný objekt o rozměrech 14,5 x 10,9 m, výšky asi 4,5 m, s plochou střechou, pouze s větracími otvory a dveřmi. Jde o jednoduchou stavbu, u které bude na první pohled patrné, že se jedná o technologický objekt:



K největší změně polohy kolejí dochází v Praze Radotíně vlivem doplnění koleje č. 4 vpravo trati (na severní straně) v úseku od dnešního přejezdu v ulici Na Betonce (ev. km 10,028 P262) do začátku vlečkového kolejiště Českomoravského cementu. V tomto prostoru tak budou dnešní dvě koleje doplněny o kolej třetí. Aby byl omezen zábor sousedního pozemku, je tato doplněná kolej navržena na rozšířeném mostě v ulici Karlická, za opěrné zdi a na přestavěném podchodu pro pěší u ulice Ke Zděři:





Podrobnější informace jsou uvedeny v části dokumentace C.3 *Architektonické řešení stavby*.

#### **4.4 Popis navrženého technického řešení**

Popis je uveden v kapitole 21 *Popis navrženého technického řešení*.

#### **4.5 Postupné provádění stavby**

##### *4.5.1 Obecné podmínky a zásady organizace výstavby*

Činnost na hlavním staveništi bude probíhat na základě předem stanovených postupů a výluk kolejí a troleje. Navrhovaným postupům výstavby odpovídá návrh členění objektové skladby a způsob technického řešení PS a SO.

Rozhodující práce v kolejišti budou prováděny při nepřetržitých výlukách železničního provozu.

Tato zásada platí i pro přestavbu železničních stanic.

Doba trvání jednotlivých výluk je navržena dle objemu prací a s ohledem na zachování nezbytného železničního provozu. V nepřetržitých výlukách kolejí jsou zahrnuty také práce na rekonstrukci dalších objektů a zařízení, zejména mostů, TV a sdělovacím a zabezpečovacím zařízení v příslušném úseku. Délky výluk jsou navrženy jako maximální a jejich upřesnění (tj. zkrácení) bude záviset na kapacitě a technologii dodavatele prací.

Přerušení provozu (nickolejný provoz) bude potřebné při zkouškách trakčních a zabezpečovacích zařízení před zahájením provozu po nepřetržité výluce a bude realizováno pouze v obdobích GVD bez jízdy vlaků.

Tyto práce, které vyžadují výluky kolejí, je třeba v maximální míře organizovat v nočních hodinách a o sobotách a nedělích, protože v těchto dobách je možno využít delších pauz mezi pravidelnou dopravou.

Výluky dopravy na pozemních komunikacích, které kříží trať na přejezdech, se upraví v závislosti na vyloučených kolejích. V době mezi odstraněním žel. svršku a pokládkou nového mohou být železniční přejezdy provizorně zprůjezdněny.

#### 4.5.2 Optimální doba výstavby, termíny stavby, etapy výstavby

Na základě rozhodnutí investora stavby SŽDC, SS západ, byl stanoven začátek této stavby na rok 2019. Z této skutečnosti potom vycházejí tyto termíny:

- zahájení stavby: 25. 7. 2019
- konec stavby: 22. 6. 2022
- délka výstavby: 35 měsíců

#### 4.5.3 Stavební postupy

Celá první část stavby je rozdělena na sedm stavebních postupů, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností):

##### Stavební postup P (přípravné práce)

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách, TV a dalších objektech, nezávislé na výlukách, včetně kácení. Rekonstrukce všech zárubních zdí vpravo trati od km 5,3 do km 9,1 (horní části zdí, vytvoření kotev pro podpěry TV a návětní lávky).

##### Stavební postup (SP 0):

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách, TV a dalších objektech, nezávislé na výlukách, včetně kácení. V průběhu postupu vzniknou dočasné odbočky Barrandov a Závodiště a bude přeložena trať v úseku Praha-Smíchov – výhybna Prokopské údolí. V závěru postupu proběhne v úplné výluce trati v úseku Praha-Smíchov/Praha-Krč – Dobřichovice zapažení budoucích stavebních jam všech mostních objektů mezi kolejemi 1 a 2 a vložení mostního provisoria na mostě v km 10,113.

##### Stavební postup 1 (SP 1):

Zahrnuje práce na sudé části mostu v km 10,113, nové části podchodu v km 10,221 a zárubní zdi mezi nimi.

##### Stavební postup 2 (SP 2):

Zahrnuje práce na liché části mostu v km 10,113, nové části podchodu v km 10,221 a zárubní zdi mezi nimi. Zahrnuje práce na obou kolejích v úseku Praha-Smíchov (mimo) – Barrandov.

##### Stavební postup 3 (SP 3):

Zahrnuje práce na sudých kolejích v úseku Barrandov – Praha-Radotín. Přímo v žst. Praha-Radotín se dělí na etapy 3a, 3b, 3c, v ostatních úsecích se nedělí.

#### Stavební postup 4 (SP 4):

Zahrnuje práce na lichých kolejích v úseku Barrandov – Praha-Radotín. V úseku Praha-Smíchov (mimo) – Praha-Velká Chuchle se dělí na etapy 4a, 4b, v úseku Praha-Velká Chuchle – Praha-Radotín 4a, v žst. Praha-Radotín se dělí na etapy 4c, 4d, 4e.

#### Stavební postup 5 (SP 5):

Zahrnuje práce na zrušení dočasné odbočky Barrandov (etapy 5a/traťová kolej 1, 5b/traťová kolej 2).

## **4.6 Požadavky stavby na zdroje**

### *4.6.1 Napájení trakčního vedení*

Ve stávajícím stavu je železniční trať Praha Smíchov - Beroun elektrifikována stejnosměrnou proudovou trakční soustavou 3kV. Uvedený úsek trati leží v meziměřínském úseku trakční měřna (TM) Chuchle – TM Karlštejn s meziměřínskou vzdáleností cca. 26 km s oboustranným napájením z obou uvedených TM. Stávající dimenze TM Chuchle je 2x 5MW usměrňovacích jednotek. TM Chuchle ve stávajícím stavu navíc napájí úsek proti TM Balabenka a jednostranně směrem na žst.Krč, ve výhledu s možností napájení proti TM Třešňovka resp. TM Zahradní Město.

TM Chuchle napájí a bude napájet obousměrně úseky tratí po TM Karlštejn (přes žst.Radotín, Dobřichovice a Řevnice), a po TM Balabenka (přes žst. Praha Smíchov, Praha hl.n.).

Celková spočtená spotřeba energie pro TM Chuchle činí  $Ad = 114,6$  MWh/den. Odpovídající střední výkon  $N_s = 5,0$  MW a efektivní výkon (na základě statistických součinitelů) je  $N_{ef} = 9,5$  MW (maximální  $N_{max} = 13,8$  MW). Současné dimenzování TM Chuchle s 2x 5MW usměrňovacími jednotkami a s možností využít jedné jednotky jako záložní, výkonově nepostačuje. TM Chuchle je zapotřebí zrekonstruovat minimálně na 3x 5 MW výkonu, s tím že jedna usměrňovací jednotka bude sloužit jako záložní.

Stávající přírodní vedení k TM Chuchle má přenosovou kapacitu pouze 10 MW. Vzhledem k stávající nasmlouvané hodnotě příkonu 8 MW, lze do doby realizace posílení přírodního vedení uvažovat o navýšení na 10 MW.

V energetických výpočtech je výpočet trvalého efektivního výkonu a maximálního výkonu především závislý na výhledové dopravě. Uvedený spočtený maximální výkon 13,8 MW je spočten pro výhledovou dopravu nejen v úseku Praha Smíchov – Beroun, ale i pro ostatní úseky napájené z TM Chuchle. Jde o úseky Praha hl. n. - Praha Smíchov a o úsek přes žst. Praha Krč. Z uvedeného vyplývá, že uvedený maximální výkon nesouvisí pouze s dokončením rekonstrukce trati Praha - Beroun, ale i dokončení rekonstrukcí tratí návazných.

Dle dopravní technologie, došlo ke skokovému nárůstu v počtu vedení osobních vlaků v tomto roce (2016), K dalšímu nárůstu počtu vlaků dojde až v delším časovém horizontu po rekonstrukci celého ramene Praha – Beroun a po případných rekonstrukcích ramene ve směru na ŽST Praha Krč. Pro stávající a bližší časové období lze tedy pro Energetické výpočty uvažovat s nižší intenzitou dopravy u rychlíků a nákladních vlaků (něco mezi dopravou stávající a uvažovanou dopravou výhledovou). Doprava u osobních vlaků je uvažována po skokovém



navýšení v roce 2016. Ponížen pak byl i odhad pro traťový úsek přes žst. Praha Krč. Pro takto upravenou výhledovou dopravu pak byl proveden opětovný výpočet, kdy spočtený maximální výkon již nepřekročil limitních 10 MW. Maximální výkon pro stávající dopravu byl spočten na 9,9 MW.

#### 4.6.2 Elektrický ohřev výhybek

V současné době nejsou na řešeném úseku trati v provozu elektrické ohřevy výhybek (EOV). Nově budou ohřívány 4 výhybky na odbočce Velká Chuchle a 29 výhybek v ŽST Praha-Radotín:

Energetická bilance EOV:

	P instalovaný	Ps soudobý
EOV v odbočce Velká Chuchle	89 kW	89 kW
<u>EOV v ŽST Praha-Radotín</u>	<u>322 kW</u>	<u>322 kW</u>
Celkem	411 kW	411 kW

#### 4.6.3 Trakční měnárna Chuchle

Energetická bilance stávající stav:

	P instalovaný	Ps soudobý
Venkovní osvětlení	1,5 kW	1,5 kW
<u>Vlastní spotřeba TNS</u>	<u>12 kW</u>	<u>8 kW</u>
Celkem	13,5 kW	9,5 kW

Energetická bilance nový stav:

	P instalovaný	Ps soudobý
Venkovní osvětlení	0,3 kW	0,3 kW
Vlastní spotřeba TNS	25 kW	21 kW
<u>Vlastní spotřeba TNS</u>	<u>14 kW</u>	<u>11 kW</u>
Celkem	39,3 kW	32,3 kW

#### 4.6.4 Odbočka velká Chuchle

Energetická bilance stávající stav:

	P instalovaný	Ps soudobý
Venkovní osvětlení	1,5 kW	1,5 kW
<u>Vlastní spotřeba TNS</u>	<u>12 kW</u>	<u>8 kW</u>
Celkem	13,5 kW	9,5 kW

Energetická bilance nový stav:

	P instalovaný	Ps soudobý
Technolog. budova	25 kW	16 kW
Zabezpečovací zařízení	22 kW	16 kW
Přejezdové zab. zařízení	5 kW	3 kW
Sdělovací zařízení	9 kW	6 kW
Měnič 3kV DC	2 kW	2 kW
Venkovní osvětlení	2,3 kW	2,3 kW
Celkem	65,3 kW	45,3 kW

#### 4.6.5 Zastávka Praha-Velká Chuchle

Energetická bilance stávající stav:

	P instalovaný	Ps soudobý
Budova zastávky	3,5 kW	2,5 kW
Vybavení nástupišť	0,2 kW	0,2 kW
Venkovní osvětlení	3,3 kW	3,3 kW
Podchod	0,9 kW	0,9 kW
Celkem	7,9 kW	6,9 kW

Energetická bilance nový stav:

	P instalovaný	Ps soudobý
Venkovní osvětlení	1 kW	1 kW
Vybavení nástupišť	0,2 kW	0,2 kW
Podchod	1 kW	1 kW
Sdělovací zařízení	4 kW	3 kW
Celkem	6,2 kW	5,2 kW



## 4.6.6 ŽST Praha-Radotín

Energetická bilance stávající stav (kW):

	P instalovaný	Ps soudobý
Výpravní budova	97	39
Zabezpečovací zařízení SŽDC	9	6
Sdělovací zařízení	3	2
BTS GSMR	8	5
Venkovní osvětlení	22	12
Zastřešení nástupišť	1,5	1
Podchod km9,764	1	1
Anténa, kamera na OV	1	1
Komerční objekt	46	12
Uhelné sklady	13	3
<b>Celkem</b>	<b>136,5</b>	<b>82</b>

Energetická bilance nový stav (kW):

	P instalovaný	Ps soudobý
Výpravní budova - technolog. prost.	59,5	39
Výpravní budova - ostatní. prost.	84	26
Zabezpečovací zařízení SŽDC	29	20
Zabezpečovací zařízení - vlečka	7	5
Sdělovací zařízení	6	5
Informační systém	8	5
BTS GSMR	8	5
Výtahy	41	25
Venkovní osvětlení nástupišť	1,8	1,8
Venkovní osvětlení ostatní	19,5	19,5
Venkovní zásuvky	16	6
Zastřešení nástupišť	3,6	3,6
Podchod km 9,764	7,5	4,5
Podchod km9,950 – drážní část	1,6	1,6
Podchod km9,950 – společná část	3,7	3,7
Anténa, kamera na OV	1	1
Komerční objekt	46	12
Uhelné sklady	13	3
Vybavení nástupišť	0,6	0,6
<b>Celkem</b>	<b>362</b>	<b>188</b>

#### 4.6.7 Celková spotřeba elektrické energie

Předpokládaná roční spotřeba pro elektrický ohřev výhybek je 267 MWh.

Předpokládaná roční ostatní spotřeba (mimo napájení trakčního vedení) je 1191 MWh.

#### 4.6.8 Odběrná místa elektrické energie

##### Stávající stav:

V současném stavu jsou v řešeném úseku celkem 1x odběrné místo ze sítě VN PREDi a.s., 5x odběrné místo ze sítě NN PREDi.

Odběrná místa ze sítě VN PREDi a.s.:

- ŽST Praha Radotín max.1/4hod. výkon (r. 2016) 100kW

Odběrná místa ze sítě NN PREDi a.s.:

- Hradlo Barrandov 3x20A
- BTS GSMR 3x40A
- Přejezd v km6,28 1x16A
- Zastávka Praha Velká Chuchle 3x25A
- Hradlo Závodíště 3x25A

##### Navrhovaný stav:

Za účelem zajištění napájení nových a stávajících staveb a zařízení v potřebném rozsahu dle potřeb souvisejících SO a PS, bude provedena úprava stávajícího napájení. V průběhu výstavby budou zřízena 2x nová odběrná místa z distribučního rozvodu nn, dále bude zajištěna úprava 1x stávajícího odběrného místa ze sítě NN PREDi a úprava 1x stávajícího odběrného místa ze sítě VN PREDi:

Úprava stávajícího odběrného místa ze sítě VN PREDi a.s.:

- ŽST Praha Radotín navýšení 1/4hod. maxima na 530kW

Úprava stávajícího odběrného místa ze sítě NN PREDi a.s.:

- Hradlo Barrandov odběr zrušen
- BTS GSMR bez úpravy 3x40A
- Přejezd v km6,287 dočasná změna hl. jištění 3x40A, po stavbě odběr zrušen
- Zastávka Praha Velká Chuchle stávající bez úpravy 3x25A (pouze budova zastávky)
- Hradlo Závodíště odběr zrušen

Nové odběrné místo ze sítě NN PREDi a.s.:

- Dočasná výhybna Barrandov odběr dočasný 3x80A, po stavbě odběr zrušen
- Zastávka Praha Velká Chuchle nová 3x40A

#### 4.6.9 Voda

Nepředpokládá se změna spotřeby ani bilance..

#### 4.6.10 Plyn

Nepředpokládá se změna spotřeby ani bilance.

### 4.7 Odvedení povrchových vod

Součástí stavby je odvedení povrchových vod, zejména v plochy kolejiště, z pozemních komunikací a pozemních objektů.

Železniční trať leží na pozemku dráhy, který je velmi úzký a tudíž neumožňuje vytvořit prostory pro přirozené zasakování vody. Zasakování je využíváno u úseku se zemní plání v odřezu, kdy tak nedochází k soustřeďování povrchových vod. Dále ve vhodných místech s větším pozemkem dráhy je odvodnění vyústěno na terén. V prostoru nové zárubní zdi na konci ŽST Praha-Radotín jsou navržena vsakovací šachty pro odvodnění železničního spodku a rubu zdi.

U odvodnění zářezů nebo plochých území bylo v případě možnosti využito buď stávajícího odvodnění (příkopy, horské vpusti v Hlubočepích, odvodňovací žlaby podél zárubních zdí) nebo stávajícího odvodnění do vodotečí či propustků. Pokud toto nebylo možné či správce toku nedal souhlas se zaústěním do vodoteče (Lesy HMP), bylo odvodnění zaústěno do dešťové kanalizace (týká se především prostoru stanice Praha-Radotín).

### 4.8 Napojení na dopravní systém

#### 4.8.1 Drážní doprava

Dle posouzení v dopravně-technologické části dokumentace plní stavba Optimalizace trati Praha-Smíchov (mimo) – Černošice (mimo) výhledové předpoklady od úseku očekávané, tzn. především v oblasti jízdních dob dochází k jejich dílčímu krácení v porovnání se stavem výchozím (toto krácení je podmíněno realizací návazné stavby realizující ETCS). Velice důležitý pro sestavu modelů GVD je pozitivní vývoj v délce následných mezidobí, která však budou muset být výhledově podpořena v jejich dosažení elektrickými následnými mezidobími (energetické výpočty potvrdily, že je velmi potřebné realizovat konverzi, tj. postupně přecházet z trakce stejnosměrné na střídavou). V rámci úpravy projektu byla pro stávající režim a pro migrační období změněna zábrzdna vzdálenost z 1000 na 700 metrů, což umožnilo další krácení provozních intervalů.

V úseku Praha-Velká Chuchle – Praha-Radotín je vzhledem ke zvýšení zátěže v kolejích č. 3 a 4 v období dopravních špiček značně omezena variabilita konstrukce tras nákladní dopravy. Výrazné nároky již ve stavu bez nové trati jsou kladeny mimo předmětnou stavbu na úseky Praha hl. n. – Praha-Smíchov (potřeba následného mezidobí alespoň 3 minuty) a Praha-Radotín – Dobřichovice (potřeba dosažení následného, resp. příjezdového mezidobí 2 minut), jejichž výhledová dispozice v potřebě krácení tamních následných mezidobí bezprostředně souvisí s odpovídajícím využitím úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín.

Zrušením současných hradel Barrandov a Závodiště dojde k úspoře zaměstnanců.

Stávající doprava:

Současný rozsah dopravy v úseku Praha-Smíchov – zastávka Praha-Velká Chuchle									
Druh soupravy	Den (6:00 – 22:00)			Noc (22:00 – 6:00)			Celý den		
	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem
Ex	5	5	10	1	1	2	6	6	12
R	13	13	26	1	1	2	14	14	28
R ČB	5	5	10	0	0	0	5	5	10
Os, Sv	55	59	114	13	10	23	68	69	137
Nákladní dlouhé	0	0	0	1	1	2	1	1	2
Nákladní krátké	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem vlaků</b>	<b>78</b>	<b>82</b>	<b>160</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>29</b>	<b>94</b>	<b>95</b>	<b>189</b>

Současný rozsah dopravy v úseku zastávka Praha-Velká Chuchle – Praha-Radotín									
Druh soupravy	Den (6:00 – 22:00)			Noc (22:00 – 6:00)			Celý den		
	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem
Ex	5	5	10	1	1	2	6	6	12
R	13	13	26	1	1	2	14	14	28
R ČB	5	5	10	0	0	0	5	5	10
Os, Sv	55	59	114	13	10	23	68	69	137
Nákladní dlouhé	5	3	8	5	5	10	10	8	18
Nákladní krátké	1	1	2	0	0	0	1	1	2
<b>Celkem vlaků</b>	<b>84</b>	<b>86</b>	<b>170</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>104</b>	<b>103</b>	<b>207</b>

Výhledová doprava:

Výhledový rozsah dopravy v úseku Praha-Smíchov – zastávka Praha-Velká Chuchle									
Druh soupravy	Den (6:00 – 22:00)			Noc (22:00 – 6:00)			Celý den		
	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem
Ex	16	16	32	2	2	4	18	18	36
R	12	12	24	3	3	6	15	15	30
R ČB	8	8	16	1	1	2	9	9	18
Os	69	69	138	15	15	30	84	84	168
Os tangenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nákladní dlouhé	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nákladní krátké	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem vlaků</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>210</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>42</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>252</b>

Výhledový rozsah dopravy v úseku zastávka Praha-Velká Chuchle – Praha-Radotín									
Druh soupravy	Den (6:00 – 22:00)			Noc (22:00 – 6:00)			Celý den		
	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem	Sudý	Lichý	Celkem
<b>Ex</b>	16	16	<b>32</b>	2	2	<b>4</b>	18	18	<b>36</b>
<b>R</b>	12	12	<b>24</b>	3	3	<b>6</b>	15	15	<b>30</b>
<b>R ČB</b>	8	8	<b>16</b>	1	1	<b>2</b>	9	9	<b>18</b>
<b>Os</b>	69	69	<b>138</b>	15	15	<b>30</b>	84	84	<b>168</b>
<b>Os tangenta</b>	32	32	<b>64</b>	7	7	<b>14</b>	39	39	<b>78</b>
<b>Nákladní dlouhé</b>	9	9	<b>18</b>	4	4	<b>8</b>	13	13	<b>26</b>
<b>Nákladní krátké</b>	1	1	<b>2</b>	1	1	<b>2</b>	2	2	<b>4</b>
<b>Celkem vlaků</b>	147	147	<b>294</b>	33	33	<b>66</b>	180	180	<b>360</b>

Podrobné informace o dopravní technologii jsou uvedeny v části dokumentace B.2 *Provozní a dopravní technologie*.

#### 4.8.2 Pozemní komunikace

Stavba mění větším způsobem uspořádání pozemních komunikací pouze v Praze Radotíně, kde je navržen ke zrušení železniční přejezd v ulici Na Betonce (ev. km 10,028 P262). Náhradou za železniční přejezd je nový podchod pro pěší v místě rušeného přejezdu a dále rozšířený a zvýšený podjezd pod železniční trať v ulici Prvomájová.

Dočasně (do doby realizace následné stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo), varianta nadjezd“ (etapa 2)) zůstává zachován dnešní úrovněvý železniční přejezd ve Velké Chuchli (ev. km 6,290 P261). Dnešní železniční přejezd je navržen k rekonstrukci v rámci SO 02-33-01 *Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční přejezd ev. km 6,290*. Vzhledem ke stísněnému stávajícímu stavu bude bezpečnost přejezdu zajištěna dopravním opatřením zahrnující přejezdové zabezpečovací zařízení viz požadavek čl. 5.2.1 Z.1 ČSN 736380. Dále je již dnes přednost v jízdě na přilehlé křižovatce upravena tak, že komunikace křižující trať je komunikací hlavní. Vozidla odbočující doprava za přejezdem z ulice Starochuchelská na ulici Radotínská mají omezenou délku, aby mohla plynule odbočit. Při projednávání projektu stavby během jeho zpracování deklaroval Odbor výstavby, dopravy a životního prostředí Úřadu Městské části Praha 16, konkrétně Oddělení dopravy, svůj nesouhlas s navrženým řešením. Požadují náhradu přejezdu nadjezdem, neboť považují dopravní opatření za nedostatečná.

Stavbou nevznikají žádné nové komunikace nebo parkovací plochy s výjimkou napojení nového technologického objektu v Malé Chuchli v žel. km cca 5,2 na ulici Paroplavební. Stávající plocha parkování u areálu JANKA v Praze Radotíně bude upravena s ohledem na rozšíření protipovodňových opatření.

Zpevněné plochy nově vznikají pouze v areálu trakční měnárny Chuchle, jako napojení nového technologického objektu mezi Malou a Velkou Chuchlí na přilehlou komunikaci a ve stanici Praha Radotín v návaznosti na úpravy a budovaný podchod pro pěší.

#### 4.9 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Předpokládá se, že příslušné obecní úřady vydají povolení ke kácení mimolesní zeleně s požadavkem na náhradní výsadbu. Na základě zkušeností se předpokládá, že bude udělena jako náhradní výsadba 1200 ks stromů a 10000 ks keřů. Druhá skladba náhradních výsadeb a místo výsadeb bude specifikováno příslušnými obecními úřady.

Z důvodu bezpečnosti provozu a splnění minimálních odstupových vzdáleností dřevin od trakčního vedení nejsou navrhovány vegetační úpravy na drážním pozemku. Výjimku tvoří prostor západně od výpravní budovy žst. Radotín, kde se předpokládá „rekonstrukce“ místního parčíku. Je zapotřebí obnovit cca. 600 m<sup>2</sup> trávníku a vysázet cca. 20 keřů (např. Forsythia x intermedia nebo Syringa vulgaris).

Realizaci náhradní výsadby bude splněna povinnost náhradního opatření podle §86 odst.2 zákona č.114/92 Sb. náhrady ekologické újmy.

#### 4.10 Bezpečnost práce

K všeobecným povinnostem zhotovitele díla ve vztahu k zajištění bezpečnosti při stavební činnosti patří i úkol zabránit následkům rizik, vyplývajících z drážního provozu, pracuje-li se na provozovaných kolejích, nebo v jejich blízkosti a z prací na elektrifikovaných tratích.

Zhotovitel je odpovědný za řádné a prokazatelné seznámení svých pracovníků s právními předpisy, technickými normami a předpisy, které se týkají bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát na jejich dodržování. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných pracovníků.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a

dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC Bp 1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance SŽDC a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽDC vykonávají pro SŽDC práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

Vše v aktuálním znění.

Technologický postup prací, který s ohledem na realizaci prací převážně na pozemku SŽDC, musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací odstraňovacích prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

Před, v době a po ukončení případných prací s otevřeným ohněm musí být dodrženy podmínky a opatření stanovené Směrnicí SŽDC č. 56 o požární bezpečnosti při svařování ve státní organizaci Správa železniční dopravní cesty.

#### 4.11 Posouzení stavby na bezbariérové řešení

Požadavky obecně stanovuje vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Zde je v §1 odstavci (3) uvedeno, že pro užívání staveb infrastruktury osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému platí jiný právní předpis. Tímto jiným právním předpisem je aktuálně TSI PRM, tedy Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014

ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ tuto vyhlášku respektuje.

Bezbariérová není dočasná lávka přes ŽST Praha-Radotín, která provizorně po dobu stavby zlepšuje spojení mezi oblastí Prvomájová u parkovacího domu a oblastí Vrážská u výpravní budovy a BILLY. Lávka byla do stavby doplněna na požadavek MČ Praha 16 po dobu přestavby podchodu pro pěší ve stanici a doplňuje navrženou náhradní pěší trasu podjezdem Karlická, která je bezbariérová.

#### Zásadní části stavby:

##### *4.11.1 Železniční přejezd Velká Chuchle*

Jedná se o stavební úpravu stávající stavby. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se předpokládá po stávající a nově navržené chodníkové konstrukci.

Chodníkové plochy jsou navrženy se základním příčným sklonem 2,0% a podélným sklonem dle stávající nivelety vozovky 1,5-2,0%.

Součástí obnovy stávající chodníkové plochy podél ul. Radotínské je obnova varovným a signálních pásů u přechodu pro chodce.

Nové místo pro přecházení přes místní obslužnou komunikaci ul. Starochuchelská je navrženo bez signálních a vodících pásů v souladu s ČSN 736110 Z1 Čl. 10.1.3.1.14. Místo pro přecházení nejsou bezpečná pro pohyb osob se zrakovým postižením z důvodu stavebně – technických a provozních podmínek stávajícího stavu.

U nového šikmého žel. přechodu, propojující ul. Radotínskou a Starochuchelskou, nelze vzhledem k stávajícímu stavu, zajistit bezpečné přecházení zrakově postižených osob. V souladu s ČSN 736380 odst. 7.7.3. jsou podél závorových břevien navrženy varovné pásy šíře 400mm bez signálních pásů.

Veškeré použité materiály prvků pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

##### *4.11.2 Nástupiště a přístupy*

Ve Velké Chuchli bude přesunuta zastávka Praha-Velká Chuchle z dnešní polohy blíže k centru městské části. Nová zastávka zahrnuje dvě vnější nástupiště a podchod pro cestující.

Prostor ŽST Praha-Radotín je dnes vybaven jedním ostrovním nástupištěm v sudé skupině kolejí a úroňovými nástupišti ve skupině liché. Na ostrovní nástupiště je přístup zajištěn podchodem pro cestující, který zároveň propojuje obě strany železniční trati. V rámci stavby je navržena rekonstrukce ostrovního nástupiště a výstavba dvou jednostranných nástupišť ve skupině liché. Podchod bude rekonstruován.



Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Konstrukce nástupišť a přístupových chodníků k nim jsou vybaveny vodícími liniemi a varovnými a signálními pásy. Přístupové chodníky mají podélný sklon nejvýše v poměru 1:12. Přechod mezi nově upravenou plochou přístupových komunikací a stávající vozovkou bude mít výškový rozdíl max. 20mm.

Nástupiště mají výšku odpovídající použitému vozovému parku tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do dopravních prostředků tzn. 550 nad T.K.

Krycí rošty odvodňovacích žlabů budou mít v jednom směru max. rozměr otvoru 15 mm.

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Navržené řešení odpovídá také technickým a stavebním požadavkům uvedeným v Doporučeném standardu technickém DOS T, soubor 5, č. 11, Viktor Dudr, Petr Lněnička „Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob“.

Nástupiště budou opatřena vodícími liniemi s funkcí varovného pásu. Vodící linie šířky 400 mm bude umístěna ve vzdálenosti 800 mm od nástupní hrany. Varovný pás bude mít šířku 0,15 m a pro optické zvýraznění bude vyznačen žlutým pruhem. Bude použit nátěr splňující OTP (součinitel smykového třetí = 0,6, odstín RAL 1003). Varovný pás umístěný v prostoru napojení přístupového chodníku na nástupiště a stávající komunikace bude od hrany této komunikace odsazen o bezpečnostní odstup 500 mm.

Vodící linie na přístupových chodnících bude tvořena zvýšenou obrubou, která bude vyčnívat 8 cm nad pochozí plochu.

Signální pásy vyznačují důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům. Signální pás bude mít šířku 800-1000 mm. Signální pásy budou vytvořeny reliéfní zámkovou dlažbou s výstupky tvaru čítek. Barva v prostoru nástupišť bude odpovídat barevnosti nástupišť. V ostatních případech bude pás proveden v barevně kontrastním provedení.

Vlastní plocha nástupišť je tvořena zpevněnou plochou z betonové dlažby, tvořené betonovými dlaždicemi minimálního rozměru 200x200mm bez sražených hran, hmatová vodící linie a barevně odlišený výstražný pás bude zhotoven z prefabrikovaných betonových dlaždic. Dlaždice budou položeny na pískovém podsypu s max. šířkou spár 3mm.

Na přístupových komunikacích vybavených zábradlím je spodní hrana zábradlí ve výšce 100mm nad povrchem komunikace a tvoří vodící linii.

Veškeré materiály pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké budou splňovat vládní nařízení č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.3.04, TN TZÚS 12.3.05, TN TZÚS 12.3.06. Překážky během stavby na pochozích plochách budou mít ochranu a hmatné zarážky.

Bude použit protiskluzový nátěr SAFE STEP 100 v místech vizuálního vyznačení tzv. vodící linie s funkcí varovného pásu.

Bude zde vybudován nový informační systém pro cestující. Nástupiště budou vybavena nástupištními panely, které budou doplněny moduly umožňujícími funkce a hlasový výstup pro zrakové postižené občany.

Všechny zastávky a stanice v řešeném úseku budou vybaveny rozhlasem pro cestující.

Před prvním schodem všech schodišť určených pro pohyb veřejnosti bude na nástupištích proveden zdrsňený hmatový pás po celé šířce schodu. Tento pás bude mít šířku nejméně 0,400 m, vzdálenost bližšího okraje hmatného pásu od hrany první stupnice bude minimálně 0,600 m. Zdrsňený pás nebude barevně kontrastní oproti povrchu nástupiště, povrch pásu nebude shodný s povrchem varovného pásu nebo vodicí linie s funkcí varovného pásu. Povrch hmatného pásu bude tvořen vymýváním nebo otryskáním zušlechtěným povrchem dlažby.

#### 4.11.3 Podchod v ulici Na Betonce

Podchod v ulici Na Betonce nahrazuje spolu s rozšířením podjezdu v ulici Prvomájová rušený železniční přejezd ev. km 10,028 (P262). Podchod spojuje obě strany komunikace nově končící u rušeného přejezdu, a to na straně severní šikmým chodníkem sklonu 1:12, na straně jižní pak schodištěm a šikmým chodníkem sklonu 1:12. Dále je z podchodu možný přímý přístup na obě ostrovní nástupiště šikmými chodníky sklonu 1:12.

Na schodišti jsou osazena madla zábradlí ve výšce 900 a 600 mm nad pochozí plochou. Madla přesahují 300 (200) mm za poslední stupeň a na koncích jsou zaoblena k zídce. Na madla budou umístěny hmatové štítky pro nevidomé.

Na chodnících jsou osazena madla zábradlí ve výšce 250, 600 a 900 mm nad pochozí plochu. Madla přesahují 300 mm na podestu a na koncích jsou zaoblena k zídce. Na madla budou umístěny hmatové štítky pro nevidomé.

#### 4.11.4 Podchod u ulice Ke Zděři

Železniční trať je v tomto prostoru na náspu. Navázání podchodu na přilehlé chodníky je tak v úrovni terénu a netvoří bariéru.

### 4.12 Související stavby

Zpracovaná dokumentace vychází z následujících předpokladů:

- ❑ stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ bude realizována v 07/2019 – 06/2022 (začátek stavby dle požadavku zadavatele)
- ❑ přestavba železniční stanice (ŽST) Praha Smíchov bude probíhat následně po stavbě „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“, a to v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“
- ❑ stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ bude realizována před stavbou navazujícího úseku z Praha-Radotína do Černošic, který bude realizován v rámci investice „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Odb. Berounka (mimo)“
- ❑ bude realizováno jako investice PREdi a.s. nové podzemní napájecí vedení 22 kV do měniřny Chuchle

- nebude realizováno mimoúrovňové křížení v Praze Velké Chuchli (součástí projektu je dočasné ponechání dnešního železničního přejezdu ev. km 6,290 P261, přejezd bude nahrazen nadjezdem a podchodem v rámci navazující stavby (etapy 2) s názvem „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo), varianta nadjezd“)
- nebude ještě realizována stavba parkoviště komplexu Centrum Radotín (v kolizi se stávajícím chodníkem a kabelovodem v prostoru za dnešním přejezdem v ulici Na Betonce)
- stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ bude realizována po vybudování zamýšleného parkovacího domu severně od kolejíště ŽST Praha-Radotín (investice HMP)
- stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ bude realizována před vybudováním zamýšlené souběžné lávky pro pěší přes ulici Karlická v Praze Radotíně
- stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ bude realizována před nástavbou obchodního objektu v ulici Vrážská (u nástupiště č. 1) v Praze Radotíně
- stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ bude v Malé Chuchli realizována až po dokončení stavby „PPO 2013 – Modernizace a rozšíření části PPO“ – Malá Chuchle, opatření na dešťové kanalizace. Obsahem této stavby jsou úpravy na dešťové kanalizaci procházející pod rušeným mostem ev. km 4,325.

Podrobnosti o souvisejících stavbách jsou předmětem části dokumentace A *Průvodní zpráva*, kapitoly 11.

#### 4.13 Statické výpočty

Statické výpočty jsou vždy součástí dokumentace příslušného SO. Jde zejména o mostní a inženýrské konstrukce, protihlukové stěny a pozemní objekty.

## 5. ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK

### 5.1 Rozhodnutí o umístění stavby pro úsek 1,805 – 9,964

Jde o územní rozhodnutí ze dne 15.7.2013 č.j. 017674/12/OVDŽP/Mk.

#### 5.1.1 Část I výrokové části

##### Stanovení podmínek pro změnu stavby:

1. Změna stavby proběhne v úseku mezi kilometrem 1,805 u jižních vjezdových návěstidel železniční stanice Praha – Smíchov a kilometrem 9,964 u železničního přejezdu ulice Na Betonce vedle železniční stanice Praha – Radotín na výše uvedených stávajících a nově dotčených pozemcích v katastrálních územích v obci Praha: Hlubočepy, Malá Chuchle, Velká Chuchle, Radotín.

*Stavba je v projektu stavby navržena v úseku km 1,805 – 10,561. Stavba tedy byla prodloužena. Na toto prodloužení (km 9,964 – 10, 561) je vydáno další územní rozhodnutí ze dne 10.8.2018 (viz kapitola 5.2 Rozhodnutí o umístění stavby pro úsek 9,964 – 10,561)*

##### *K.ú. Hlubočepy:*

- *Pro rekonstrukci železničního mostu SO 02-34-01 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 2,610 byl v DÚR uvažován dočasný zábor pozemků vedle mostu 1747/4 a 1747/6 pro realizaci mostu. Po rozpracování technického řešení v DSP je nutný pro skruž a bednění dočasný zábor i částí pozemků pod mostem č. 1747/1 a 1747/7 (vodní tok).*
- *V dokumentaci DÚR byl pro přeložku kabelových rozvodů veřejného osvětlení navržen SO 02-35-04 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 3,204 - úprava veřejného osvětlení. Přeložka měla být napojena na dnešní trafostanici TS 3895 ze strany pozemků č. 615/1 a 615/2. Při rozpracování podrobného řešení bylo zjištěno, že kabelové vedení musí mít vstup do trafostanice ze strany pozemku č. 625/1. Jde tedy o doplněný dočasný zábor části tohoto pozemku o ploše cca 6 m<sup>2</sup> (ostatní plocha).*
- *V průběhu projekčních prací vznikl požadavek ze strany SŽDC na zvýšení bezpečnosti dopravy spočívající v doplnění svodidla na komunikaci Strakonická v úseku těsného souběhu s železniční tratí (zamezení vniknutí vozidel na železniční trať např. při havárii). Instalace svodidla vyžaduje dočasný zábor části nového úzkého pozemku mezi Strakonickou a železniční tratí č. 571/2 (cca 32 m<sup>2</sup>, ostatní plocha).*

##### *K.ú. Malá Chuchle:*

- *V průběhu projekčních prací vznikl požadavek ze strany SŽDC na zvýšení bezpečnosti dopravy spočívající v doplnění svodidla na komunikaci Strakonická v úseku těsného souběhu s železniční tratí (zamezení vniknutí vozidel na železniční trať např. při havárii). Instalace svodidla vyžaduje dočasný zábor části nového pozemku komunikace č. 214/6 (cca 216 m<sup>2</sup>, silnice).*

- V rámci dokumentace DÚR byla navržena i rekonstrukce železničního propustku SO 02-34-34 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 4,789. Po rozpracování podrobného řešení bylo přikročeno k úpravě vtokového čela na kolmé. Vzhledem k těsné blízkosti hranice pozemku roh čela zasáhl cca 0,9 m za tuto hranici. Na propustek zde navazuje zpevněné vodné koryto, které však nemá svůj pozemek a leží na pozemku č. 86 (zahrada, vlastnictví HMP). Z tohoto důvodu navržené řešení způsobuje trvalý zábor části uvedeného pozemku o ploše cca 17 m<sup>2</sup>, kterým se však jen narovnají nedořešené hranice pozemku mezi vodním tokem a zahradou.
- Na základě požadavku MČ Praha – velká Chuchle byl v projektu DSP doplněn provizorní železniční přejezd v ulici Zbraslavská o pruh pro pěší. Z tohoto důvodu došlo k posunu provizorního přejezdu a tím pádem i k posunu napojení na křižovatku s ulicí Paroplavební na pozemku č. 216/1. Část tohoto pozemku o ploše cca 10 m<sup>2</sup> tak bude nově dotčena dočasným zábořem (pozemek ostatní komunikace, HMP).

*K.ú. Velká Chuchle:*

- Z důvodu zvětšení počtu kabelů v kabelové trase vyplývající ze stavební připravenosti na mimoúrovňové křížení Starochuchelské s železniční tratí došlo k rozšíření kabelové trasy, která nově zasáhne i za hranici pozemku č. 1211/2, kde tak nově vznikne dočasný zábor do hloubky cca 2,4 m (pozemek ostatní komunikace, HMP).

2. Změna stavby bude v souladu s dokumentací ověřenou stavebním úřadem v územním řízení.

*Koncept a rozsah stavby v úseku km 1,805 – 9,964 zůstal zachován. Mezi největší změny patří:*

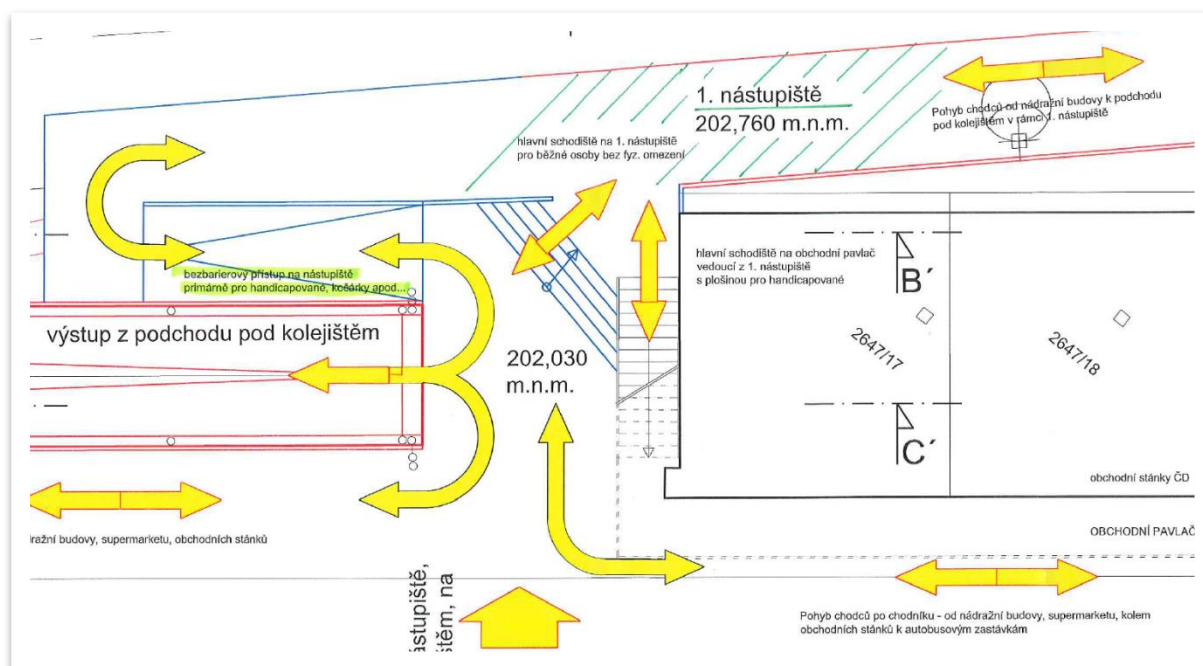
- Úprava křídel přestavovaného železničního mostu v km 4,680 (SO 02-34-04).
- Doplnění místa pro přecházení v ulici Starochuchelská u železničního přejezdu km 6,290 (SO 02-33-01). Doplnění na základě nerealizace investice MČ Praha – Velká Chuchle na nový chodník v ulici Starochuchelská.
- Doplnění schodiště na nástupiště č. 1 v přesunutém zastávce Praha-Velká Chuchle (SO 02-34-57) u podchodu pro cestující. Zlepší se přístupnost nástupiště pro cestující, především od přilehlého přechodu pro chodce v ulici Radotínská.
- Úprava poloh některých návěstních lávek v návaznosti na závěry situační komise posuzující optimální viditelnost návěstidel zabezpečovacího zařízení.
- Úprava polohy protihlukové stěny v Radotíně u ulice Prvomájová pro lepší ochranu před hlukem, délka stěny zůstává stejná.
- Změna konfigurace stanice Praha-Radotín spočívající na základě požadavku ROPIDu. Změna spočívá v rozdělení ostrovního nástupiště č. 1 na dvě jednostranná nástupiště, přičemž pravidelně využívané nástupiště č. 1 bude umístěno přímo u výpravní budovy. U druhého ostrovního nástupiště bylo doplněno jazykové nástupiště pro obraty souprav.

*Žádná z uvedených změn nevede k zasažení nových nedrážních pozemků trvalým zábořem.*

3. Změna stavby bude koordinována s plánovaným umístěním schodišť na pozemcích KN 2647/38 a KN 2647/40 v k.ú. Radotín. Bude zachován prostor vedle stávajících budov na pozemcích KN 2647/17, KN 2647/18, KN 2647/19, KN 2647/20, KN 2647/21, KN 2647/22, KN 2647/23, KN 2647/24, KN 2647/25, vše v k.ú. Radotín, a to:

- a) prostor o šířce minimálně 2,5 m podél jihozápadní stěny budovy na pozemku KN 2647/17
- b) prostor o šířce minimálně 4 m podél severovýchodní stěny budovy na pozemku KN 2647/25

Prostor šířky 2,5 m podél jihozápadní stěny budovy na pozemku KN 2647/17 byl navrhován ve stavbě „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo) pro přístup cestujících k nástupišťům. Z hlediska objektu obchodů byl uvedený prostor stanoven pro umístění schodiště do plánované nástavby. Z tohoto důvodu byl kontaktován zpracovatel poslední dokumentace – studie Ing. arch. Daniel Václavík, aby mohly být obě stavby zkoordinovány. Výsledkem je toto řešení:



Uvedené řešení je v předkládaném projektu stavby respektováno, prostor na schodiště je zachován. Dle informací Ing. arch. Václavíka příprava nástavby však dále nepokročila, takže nemohla být provedena koordinace s podrobnějším řešením schodiště.

Do prostoru šířky 4 m podél severovýchodní stěny budovy na pozemku KN 2647/25 zasahuje dnes trafostanice. Tato bude v rámci stavby demolována.

4. Bude dodrženo umístění všech provozních souborů a stavebních objektů na lesních pozemcích KN 201 v k.ú. Malá Chuchle a KN 940 v k.ú. Velká Chuchle tak, jak je zakresleno v ověřené dokumentaci.

Na uvedených pozemcích byly v dokumentaci DÚR navržena pouze kabelové trasy. Stejně tak tomu je i v projektu stavby, a to v menším rozsahu.

5. Minimální vzdálenosti všech provozních souborů a stavebních objektů od okrajů nejbližších lesních pozemků budou činit:
  - a) 2 m od KN 1134 a KN 570/1, oba v k.ú. Velká Chuchle
  - b) 3 m od KN 1135 v k.ú. Velká Chuchle
  - c) 7 m od KN 173/1 a KN 10, oba v k.ú. Malá Chuchle, od KN 1126 a KN 941, oba v k.ú. Velká Chuchle



*Je dodrženo.*

6. Zábradlí železničního mostu SO 02-34-04 v km 4,680 bude opatřeno plnou výplní, případně jinou vhodnou výplní zabráňující šíření hluku z železniční dopravy.

*Je dodrženo.*

Stanovení podmínek pro projektovou přípravu změny stavby:

1. Bude stanoven a znázorněn rozsah kácení dřevin, zásah do významných krajinných prvků. Toto bude projednáno s dotčenými orgány ochrany přírody.

*Rozsah kácení je patrný z části B.3.4 Dendrologický průzkum a části E.4 Ostatní objekty.*

2. Bude stanoven, znázorněn a vyhodnocen zásah do porostů na lesních pozemcích: v místě stávajícího portálu tunelu na pozemku KN 201 v k.ú. Malá Chuchle, v místě stávající zárubní zdi na pozemku KN 940 v k.ú. Velká Chuchle. Vyhodnocení bude provedeno z hlediska ovlivnění chráněných území přírody a krajiny: Přírodní park Radotínsko – Chuchelský háj, Národní přírodní památka Barrandovské skály, Přírodní památka Nad Závodíštěm.

*Portál tunelu u parcely č. 201 v k.ú. Malá Chuchle sousedí s NPP Barrandovské skály. Na pozemek č. 201 v k.ú. Malá Chuchle zasahuje v délce 8 metrů sdělovací kabel PS 02-22-02 Odbočka Chuchle a zabezpečovací kabel PS 02-21-01 Odbočka Velká Chuchle, staniční zabezpečovací zařízení. Vše v prostoru stávající tratě před portálem tunelu a dále uvnitř tunelu, není nutné zasahovat do přilehlých lesních porostů. Kabelová trasa je ve fotografii zakreslena červeně.*



*Na pozemku KN 940 v k.ú. Velká Chuchle nejsou navrženy žádné trvalé zábory, pouze dva malé dočasné zábory z důvodu realizace mostních objektů pod tratí v místech, kde hranice pozemku je až těsně u těchto objektů. Na pozemku není uvažováno se zásahy do zeleně.*

3. V návaznosti na předběžný zoologický průzkum bude specifikováno, které nálezy mají skutečný význam pro posouzení záměru a které pro něj nejsou relevantní a případně budou provedeny upřesňující průzkumy.

*Viz část dokumentace B.3.5 Přírodovědný průzkum.*

4. Na základě technického řešení bude stanoven rozsah záborů lesních pozemků.

*Viz část dokumentace I.2 Majetkoprávní část.*

5. Bude proveden průzkum přítomnosti azbestu ve stavebních objektech.

*Průzkum je obsažen v části dokumentace B.11 Průzkumy pozemních objektů.*

6. Bude proveden průzkum znečištění zemin pražcového podloží, aby byla zjištěna koncentrace škodlivin (dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů).

*Viz část dokumentace B.10.E Chemické analýzy znečištění zemin pražcového podloží.*

7. Bude prověřeno umístění recyklační linky přednostně jinde, než v areálu nádraží Praha Vrsovice. Toto bude projednáno s příslušnými dotčenými orgány.

*V rámci stavby se uvažuje se zřízením recyklační základny v prostoru žst. Beroun u koleje č. 2 (vpravo trati, km 39,370 až 39,486).*

8. Bude zpracována celková akustická (hluková) studie hluku ze stavební činnosti pro období celé výstavby a pro okolí všech dopravních tras na/ze staveniště. Dále bude zpracováno řešení a výpočet navýšení akustické (hlukové) situace v nejbližším okolí na případných objízdných trasách.

*Viz část dokumentace B.3.2.*

9. Bude dořešen rozsah individuálních protihlukových opatření na základě měření na dokončené stavbě, zejména u budov na pozemku v k.ú. Malá Chuchle KN 79 (budova č.p. 25) a na pozemcích v k.ú. Radotín KN 532 (budova č.p. 110), KN 2400 (budova č.p. 659), KN 2423 (budova č.p. 820), KN 2425 (budova č.p. 649).

*Netýká se přípravy stavby.*

10. Bude proveden pasport komunikací včetně chodníků (zejména komunikace z „kočičích hlav“) dotčených výstavbou v historické části Malé Chuchle, aby komunikace mohly být po ukončení výstavby uvedeny do předchozího stavu.

*Netýká se přípravy stavby, pasport je třeba provést těsně před zahájením stavby.*

11. Do projektové dokumentace bude zapracována koordinace s protipovodňovými opatřeními hl.m. Prahy. Toto bude projednáno s dotčenými orgány na úseku ochrany před povodněmi (Magistrát hl. m. Prahy - BKR).

*V zájmovém území stavby byla realizována protipovodňová opatření ve Velké Chuchli a v Radotíně.*

*Ve Velké Chuchli ke styku se stavbou optimalizace trati nedochází. Realizací se prostor dnešního železničního přejezdu v ulici Starochuchelská a případně i mimoúrovňového*



křížení dostal do chráněného prostoru. Protipovodňová opatření jsou ukončena mezi Malou a Velkou Chuchlí zavázáním stěny do tělesa železničního náspu. Toto zavázání není stavbou dotčeno.

V Praze Radotíně dochází ke styku stavby optimalizace trati s realizovanými PPO v ulici Vrážská u křižovatky s ulicí U Jankovky. Zde je stěna PPO zavázána do náspu železniční tratě. Toto zavázání není stavbou dotčeno. Na požadavek MČ Praha – Radotín a v souvislosti s navrhovaným zrušením přejezdu v ulici Na Betonce je součástí stavby rozšíření PPO. To spočívá v prodloužení od křižovatky s ulicí U Jankovky podél areálu firmy STAHL ke křižovatce s ulicí Prvomájové, kde přechází ulici Vrážskou a je zavázána opět do tělesa náspu železniční tratě.

12. V projektové dokumentaci budou řešeny průchody protihlukovými stěnami pro potřeby zásahových jednotek tak, aby minimální délka průchodu byla 5 m a průchod měl garantovaný prostup jednotkami hasičského zásahového sboru do 2 min.

*V projektu stavby je garantovaný prostup do 5 minut. Takto bylo projednáno s HZS, prostupnost 2 minuty nepožadují. Rovněž nepožadují minimální šířku 5 m.*

13. V projektové dokumentaci – zásadách organizace výstavby:

- a) Bude pro účely provedení změny stavby uvažováno využití těchto pozemků:

K.ú. Hlubočepy: KN 574/3, KN 581/1, KN 581/2, KN 597/6, KN 597/8, KN 612/3, KN 613/1, KN 613/2, KN 615/1, KN 615/2, KN 1612/1, KN 1615/1, KN 1616/1, KN 1630/1, KN 1747/1, KN 1747/4, KN 1747/6, KN 1747/, KN 1755/18

K.ú. Malá Chuchle: KN 2, KN 6, KN 77, KN 78/17, KN 78/18, KN 82/1, KN 85, KN 86, KN 87/1, KN 159/2, KN 205, KN 207/2, KN 211, KN 212, KN 213/1, KN 213/2, 214/2, KN 226/15, KN 231/3

K.ú. Velká Chuchle: KN 595, KN 596/1, KN 596/2, KN 610/2, KN 766/25, KN 929/62, KN 936/1, KN 936/31, KN 936/39, KN 940, KN 1155, KN 1156, KN 1168/1, KN 1169, KN 1173/1, KN 1203, KN 1204, KN 1205/1, KN 1207/3, KN 1208, KN 1211/14, 1211/17, KN 1214

K.ú. Radotín: KN 527/1, KN 528/5, KN 528/11, KN 528/13, KN 528/14, KN 1110/2, KN 2087/21, KN 2087/23, KN 2087/24, KN 2368/1, KN 2482/9, KN 2502, KN 2516, KN 2524/1, KN 2564, KN 2567, KN 2613, KN 2647/2

*Kromě uvedených pozemků jsou plochy zařízení stavenišť i na současných drážních pozemcích (Radotín 2647/29, Velká Chuchle 1211/11, Malá Chuchle 226/4+226/2). Jde o pozemky, kde leží železniční trať a trakční měnárna.*

- b) Bude řešeno nakládání s technologickými vodami během výstavby.

*Uvedeno ve 13. odrážce kapitoly 1.1.3.6 Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě.*

- c) Budou řešeny přístupy na staveniště tak, aby ve zvláště chráněných územích a jejich ochranných pásmech nebyly zřizovány dopravní trasy.

*Uvedeno v kapitole 1.1.3.1 Přístupy na staveniště: všechny jsou vedeny buď po stávajících komunikacích nebo po tělese dočasně snesených kolejí.*

- d) Bude navrženo oplocení jednotlivých prostorů stavenišť hrazením vysokým minimálně 2 m.

*Uvedeno ve 2. odrážce kapitoly 1.1.3.6 Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě.*

- e) Bude řešeno omezení v železniční a ostatní veřejné dopravě, včetně návrhu náhradní dopravy.

*Řeší části B.2 a B.8*

- f) Bude řešena staveništní doprava tak, aby byla upřednostněna doprava železniční před silniční.

*Uvedeno v kapitole 1.1.3.3 Dopravní trasy.*

- g) Bude řešen provoz na pozemních komunikacích v území dotčeném výstavbou tak, aby byla zajištěna trvalá sjízdnost a průjezdnost pro požární techniku a další pohotovostní vozidla, tj. zachován alespoň jeden jízdní pruh šířky 3,0 m.

*Uvedeno v kapitole 1.1.3.3 Dopravní trasy, poslední odstavec.*

- h) Bude řešen pěší provoz v území dotčeném výstavbou tak, aby byl zajištěn bezpečný pěší průchod územím v blízkosti stávajících pěších tras, zejména v Hlubočepích paralelně s Dalejským potokem, v Malé Chuchli paralelně s ulicí Podjezd, ve Velké Chuchli paralelně s ulicemi Starochuchelská, Dostihová, Mezichuchelská, Radotínská, v Radotíně paralelně s ulicemi Prvomájová, Vrážská, Na Betonce.

*- Hlubočepy podél Dalejského potoka řešeno v části B.8*

*- Malá Chuchle: při uzavření ulice Podjezd bude přechod zajištěn po dočasném přejezdu*

*- Velká Chuchle, Starochuchelská: řešeno v části B.8*

*- Velká Chuchle, Dostihová: stavba neomezuje*

*- Velká Chuchle, Mezichuchelská: stavba neomezuje*

*- Velká Chuchle, Radotínská: průchod možný po východním chodníku*

*- Radotín, Prvomájová: řešeno v části B.8.*

*- Radotín, Vrážská: stavba neomezuje (max. na jednom chodníku)*

*- Radotín, Na Betonce: průchod bude zrušen po rekonstrukci stanice – po zprovoznění ulice Karlické a Prvomájové.*

- i) Bude řešen cyklistický provoz na cyklotrasách v území dotčeném výstavbou tak, aby byly vyznačeny bezpečné objízdné trasy.

*Stávající cyklotrasa A112 nebude stavbou zasažena.*

*Cyklotrasa A11 v úseku ulice Na Betonce viz výše, možnost dočasného převedení do ulice Karlická.*

*Omezení provozu pod mostem v km 2,610 budou probíhat v celém období stavebního postupu (SP) 2, tj. v celkové délce 120 dnů. Po celou dobu bude cyklostezka pod mostem zúžena. Projíždějící cyklisty bude chránit vhodné opatření.*

- j) Bude řešen příjezd a přístup ke stávajícím objektům v území dotčeném výstavbou tak, aby byl zajištěn přístup do budov, k uličním požárním hydrantům a ovládacím armaturám inženýrských sítí.

*Uvedeno v kapitole 1.1.3.3 Dopravní trasy, poslední odstavec.*

- k) Bude řešena dostupnost území Malé Chuchle pro osobní i nákladní automobilovou dopravu během výstavby. Musí být zabezpečen průjezd této dopravy alespoň ulicí Zbraslavská.

*Malá Chuchle bude po celou dobu stavby přístupná buď ulicí Podjezd, nebo po dočasném přejezdu v ulici Zbraslavská.*

- l) Bude navrženo bezpečné řešení provizorního přejezdu v Malé Chuchli včetně navazujících dopravních opatření.

*Uvedeno v části B.8 a příslušných PS/SO (zabezpečovací zařízení, železniční svršek).*

14. Městským částem Praha 5, Praha - Velká Chuchle a Praha 16 bude nabídnuto projednání rozpracované projektové dokumentace za účelem celkového řešení průběhu výstavby na jejich území. Hotová projektová dokumentace jim bude předložena ke schválení.

*S MČ Praha – Velká Chuchle proběhlo několik jednání na různé varianty mimoúrovňového křížení. Kompletní projektová dokumentace optimalizace trati byla MČ dána k dispozici 1.3.2017. Její projednání proběhlo dne 14.3.2017. Následně dne 5.4.2017 proběhlo i projednání s veřejností.*

*S MČ Praha 16 proběhla jednání 24.6.2016, 16.5.2016 a 10.2.2017. Dne 27.2.2017 byla MČ dána k dispozici kompletní projektová dokumentace. Následně proběhlo její projednání dne 8.3.2017.*

15. K žádosti o stavební povolení budou uvedeny kontaktní údaje na osobu zodpovědnou za zajištění staveniště v případě ohrožení povodní.

*Bude uvedeno.*

16. K žádosti o stavební povolení bude předložen závěr zjišťovacího řízení Ministerstva životního prostředí ze dne 10.07.2012 č.j. 44429/ENV/12 pro účely zapracování podmínek závěru (pro fázi výstavby a pro fázi provozu) do podmínek stavebního povolení. Případně bude doloženo splnění podmínek závěru již v projektové dokumentaci.

*Uvedeno v kapitole 5.3 Posuzování vlivů na životní prostředí.*

### 5.1.2 Část II výrokové části

1. Zařízení stavenišť budou umístěna podle dokumentace ověřené stavebním úřadem v územním řízení: I. Geodetická dokumentace, uvedená v rozhodnutí o změně stavby ve výrokové části I.

*Plochy jsou v projektu stavby umístěny na shodných pozemcích. Vlastní vymezení na pozemcích bylo upraveno v Malé Chuchli s ohledem na požadavek uvedený v podmínce č. 3 níže a bylo co nejméně zasahováno do stávající zeleně.*

2. Zařízení stavenišť v km 4,6 a 4,7 budou sloužit výhradně pro provedení přilehlých stavebních objektů a nikoliv jako skládky odpadů a prašných stavebních materiálů.

*V projektu je takto uvažováno.*

3. Zařízení stavenišť v km 4,6 a 4,7 budou řešena tak, aby v jejich ploše bylo co nejméně zasahováno do stávajících stromů, keřů a ostatní zeleně.

*V projektu je takto uvažováno.*

4. Pro účely umístění zařízení staveniště v km 7,3 bude na pozemcích KN 936/1 a KN 936/31 v k.ú. Velká Chuchle dočasně odňata zemědělská půda (dále jen "ZP") ze zemědělského půdního fondu.

*V projektu je takto uvažováno.*

5. Odnímaná plocha ZP o celkové výměře 0,6145 ha bude řádně vyměřena, nedojde k jakémukoli posunu hranic dočasného záboru v terénu, okolní pozemky nebudou narušovány plánovanou činností.

*V projektu je takto uvažováno.*

6. Na odnímané ploše ZP bude provedena skrývka kulturních vrstev půdy (ornice) o celkovém objemu 229 m<sup>3</sup> (při průměrné mocnosti 0,2 m humózního horizontu).

*V projektu je takto uvažováno – byl doplněn SO 91-71-03 Praha Smíchov - Černošice, rekultivace.*

7. Skrývka ornice na odnímané ploše ZP bude provedena před zahájením stavebních prací z celé plochy přímo dotčené zařízením staveniště a souvisejícími zpevněnými plochami.

*V projektu je takto uvažováno – byl doplněn SO 91-71-03 Praha Smíchov - Černošice, rekultivace.*

8. Na pozemky přilehlé k odnímané ploše ZP bude zabezpečen provozně vyhovující přístup.

*Požadavek pro realizaci stavby.*

9. Zařízení stavenišť budou řešena jako součást projektové dokumentace změny stavby uvedené ve výrokové části I.

*V projektu je obsaženo.*

10. Zařízení stavenišť budou umístěna nejdříve po nabytí právní moci stavebního povolení nebo nabytí právních účinků opatření, kterým bude schváleno provedení změny stavby uvedené ve výrokové části I.

*Pro realizaci stavby.*

11. Zařízení stavenišť budou odstraněna po dokončení změny stavby uvedené ve výrokové části I, nejpozději však 5 let po nabytí právní moci stavebního povolení nebo nabytí právních účinků opatření, kterým bude schváleno provedení změny stavby.

*Pro realizaci stavby.*

12. Po odstranění zařízení staveniště bude na pozemcích KN 936/1 a KN 936/31 v k.ú. Velká Chuchle provedena rekultivace. Skrývka ornice z odnímané plochy ZP bude rozprostřena v celém objemu zpět.

*V projektu je takto uvažováno – byl doplněn SO 91-71-03 Praha Smíchov - Černošice, rekultivace.*

13. Po odstranění zařízení stavenišť budou ostatní dotčené pozemky uvedeny do předchozího stavu.

*Pro realizaci stavby.*

## 5.2 Rozhodnutí o umístění stavby pro úsek 9,964 – 10,561

Jde o územní rozhodnutí ze dne 10.8.2018 č.j. 008897/18/OVDŽP/Čr.

### 5.2.1 Podmínky pro umístění stavby

1. Stavba (nové stavby + změny dokončených staveb) se umísťuje v úseku od km 9,964 (před železničním přejezdem ul. Na Betonce) do km 10,561 (před podchodem pro pěší u stadionu) a navazuje na úsek, na který bylo vydáno územní rozhodnutí dne 15.07.2013 pod č.j. 017674/12/OVDŽP/Mk.

*Projekt stavby je navržen ve stejném rozsahu. Uvedená staničení trati představují začátek a konec stavby ve smyslu dráhy, tedy začátek a konec rekonstrukce železničního svršku a spodku. Na začátku stavby bude technologicky (výměna kabelového vedení, návěstidla) stavba zasahovat až do výpravní budovy ŽST Praha Smíchov a do výpravní budovy ŽST Praha Krč. Na konci stavby zasahuje pouze napojení do stávajícího stavu, které však nepřekročí hranice katastrálního území Radotín s výjimkou výměny kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení (na pozemku dráhy) do hradla Kosoř v k.ú. Černošice (stávající km 13,090).*

2. Stavba bude umístěna v souladu s dokumentací pro územní řízení, kterou vypracoval Ing. Miroslav Krsek - ČKAIT 0601655, kterou obdrží žadatel a příslušný obecní úřad po nabytí právní moci rozhodnutí.

*Projekt stavby je navržen v souladu s dokumentací pro územní rozhodnutí.*

3. Optimalizace trati je drážní stavbou, příslušným speciálním úřadem ke stavebnímu řízení je Drážní úřad, Wilsonova 300/8 Praha 2. Územní rozhodnutí v úseku km 9,964 – 10,600 navazuje na již vydané územní rozhodnutí pro úsek km 1,805 – 9,964. Další stupeň dokumentace pro stavební povolení bude zpracován pro celý úsek stavby.
4. Protipovodňová opatření jsou stavbou vodního díla, příslušným speciálním stavebním úřadem ke stavebnímu řízení je vodoprávní úřad OCP MHMP, Jungmannova 35, Praha 1.
5. Stavební objekty SO 03-36-33 (úpravy přípojky odvodnění komunikace pod mostem km 10,113) a SO 03-36-34 (úprava kanalizace a odvodnění u podchodu pro pěší km 10,221) včetně přečisticího zařízení pro zařízení staveniště jsou vodními díly a podléhají povolení speciálního stavebního úřadu – Vodoprávnímu úřadu ÚMČ Praha 16.
6. Stavba bude koordinována s úsekem Optimalizace trati na kterou je vydáno platné územní rozhodnutí ze dne 15.07.2013 pod č.j. 017674/12/OVDŽP/Mk s prodlouženou platností do 26.05.2020.

*Je zkoordinováno, neboť dokumentace pro stavební povolení je na jednu celou stavbu zahrnující obě části v žkm 1,805 – 9,964 i v žkm 9,964 – 10,561.*

7. Realizace zečtyřkolejnění trati není předmětem tohoto záměru a musí být projednána samostatně v dalších řízeních.
8. Železniční přejezd Na Betonce nebude uzavřen dříve, než budou provedeny stavební úpravy rozšíření a zvýšení železničního mostu v km 9,393 (podjezd Prvomájová) aby byla zachována průjezdnost a obsluha území Radotína.

*Do projektu stavby zapracováno, přejezd Na Betonce je navrženo zrušit až po dokončení podjezdu Prvomájová.*

9. V průjezdním úseku silnice II/115 (ul. Karlická Praha) bude pod mostním objektem SO 03-34-03 (km 10,113) zachována stávající volná výška mezi povrchem vozovky a dolním okrajem nosné konstrukce minimálně 4,2 m. Výška průjezdního prostoru bude označena SDZ B16 dle TP 65 – Zásady pro dopravní značení na PK.

*Splněno, železniční most v ev. km 10,113 je navržen s podjezdnou výškou 4,20 m.*

10. Budou dodrženy podmínky stanoviska odboru dopravy ÚMČ Praha 16 ze dne 07.12.2016 sp.zn. 019177/16/OVDŽP/Mj:

- Po celou dobu stavby bude zachován přístup k přilehlým objektům a nebude omezen průjezd pohotovostním vozidlům.

*Podmínky pro realizaci stavby.*

- Komunikaci Náměstí Osvoboditelů (Karlická) požadujeme uzavřít pouze na nezbytně nutnou dobu a vzhledem k nedostatečně kapacitním objezdovým trasám v Radotíně odklánět tranzitní dopravu již v širších dopravních vztazích.

*Dopravní opatření jsou popsána v části dokumentace B.8 Dopravní opatření. Objížděná trasa pro tranzit je navržena v trase Dobřichovice – Všenory – Jíloviště – I/4 (- Lochkov – Radotín).*

- Bude-li to možné v předstihu provést rekonstrukci mostu v km 9,393 (podjezd Prvomájová) před rekonstrukcí mostu v km 10,113 (podjezd Karlická) a zajistit tím bezpečnější a plynulejší průjezdnost Radotínem po dobu stavby.

*Vzhledem k zapracování požadavku MČ Praha 16 na zásadní zvýšení podjezdné výšky z 2,3 m na 4,2 m je nutné most ev. km 9,393 rekonstruovat zároveň s celou stanicí v postupech výstavby 1.3b až 1.4d.*

- V případě záboru místní komunikace v souvislosti s výše uvedenou stavbou požádá stavebník včas před zahájením akce příslušný silniční správní úřad o povolení zvláštního užívání komunikace dle § 25 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a v případě omezení provozu na pozemní komunikaci částečnou nebo úplnou uzavírkou o omezení obecného užívání pozemní komunikace ve smyslu § 24 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

*Podmínky pro realizaci stavby.*

- Veškeré komunikační plochy budou opatřeny stavební úpravou pro nevidomé a slabozraké osoby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

*V projektové dokumentaci zapracováno. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole 4.2.2 Požadavky na bezbariérové užívání staveb.*

11. Budou dodrženy podmínky ze stanoviska HZS hl. m. Prahy:

- Během stavby bude zachován přístup do okolních objektů, zajištěn přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám inženýrských sítí.

*Podmínky pro realizaci stavby.*

- Okolní komunikace musí být udržovány trvale ve sjízdném a průjezdném stavu pro požární techniku, v případě uzavírky komunikace nebo její části uvědomit 15 dní předem HZS hl. m. Prahy.

*Podmínky pro realizaci stavby.*

- Dokumentace pro stavební řízení bude obsahovat situaci protihlukových stěn s vyznačenými průchody pro zásahové jednotky a přístupy k nim. Dokumentace bude předložena ke schválení HZS hl. m. Prahy.

*V situacích SO protihlukových stěn jsou prostupná pole vyznačena.*

12. Budou dodrženy podmínky vlastníků a správců dotčených inženýrských sítí. (ČD-Telematika a.s., T-Mobile Czech Republic a.s., UPC Česká republika, s.r.o., PPD a.s., PVK a.s., PVS a.s., Cetin a.s., TCP a.s., Ministerstvo obrany ČR, Dial Telecom a.s., Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, TV Net s.r.o.)

*Jde o podmínky pro realizaci stavby.*

*Ve vyjádření PVK a.s. je uvedena podmínka, že „...nově navržené objekty (vč. nadzemních a podzemních stěn) musí být umístěny mimo ochranné pásmo vodovodu a kanalizace...“. Podmínka nemůže být respektována už z podstaty infrastrukturní stavby, kdy stávající i upravované objekty železniční trati či komunikací kříží vodovody a kanalizace (a nebo jsou uloženy přímo pod komunikací), tudíž nutně do ochranných pásem zasahovat musí.*

*CETIN a.s. má ve svém vyjádření požadavek, aby „ve vjezdech musí být vedení ochráněno chráničkami a vedení nesmí být uloženo v komunikaci“. Ve vjezdech chráničky navržené jsou. Komunikacemi jsou vedeny pouze provizorní trasy z důvodu výstavby opěr mostních objektů, definitivní trasy jsou navrženy v chodnících. Definitivní trasy komunikace pouze kříží a tato křížení jsou navržena v chráničkách.*

*Ve vyjádření Dial Telecom a.s. je uveden požadavek na zapracování stávající optické trasy do dokumentace. Trasa je v dokumentaci vyznačena, vedení nebude dotčeno, neboť se nachází v ŽST Praha-Krč, kam je jen zavedeno kabelové vedení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení od hlavní trati Praha-Smíchov – Praha-Radotín.*

*Ve vyjádření příspěvkové organizace Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje je uveden požadavek na koordinaci s plánovanou rekonstrukcí silnice II/115. Tato silnice je optimalizací dotčena přestavbou železničního mostu nad ulicí Karlická v Praze Radotíně. Dle informací od paní Ivany Jurčíkové z Technicko správního úseku Kladno však na území HMP žádná jimi plánovaná rekonstrukce není.*

#### 5.2.2 Podmínky pro projektovou přípravu

13. Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení bude obsahovat návrh všech dopravních opatření po dobu realizace stavby celého úseku tzn. km 1,805 -10,600 a bude před vydáním stavebního povolení projednána s příslušným silničním správním úřadem.

*Dopravní opatření pro celý úsek jsou popsána v části dokumentace B.8 Dopravní opatření. Projednání proběhlo dne 8.3.2017.*

14. Do dokumentace pro stavební řízení požaduje Odbor dopravy Prahy 16 zapracovat i koordinaci s dopravními opatřeními vyvolané stavbou mimoúrovňového křížení, navrhovaného v prostoru stávajícího přejezdu v ul. Starochuchelská.

*Dokumentace předpokládá realizaci optimalizace trati před stavbou mimoúrovňového křížení v ul. Starochuchelská. Objízdné trasy stavby mimoúrovňového křížení se nepřekrývají s objízdny trasami optimalizace trati.*

15. V projektové dokumentaci pro stavební povolení bude upravena podjezdová výška železničního mostu v km 9,393 přes místní komunikaci II. třídy Prvomájová u objektu SO 03-34-01 ŽST Radotín, železniční most na výšce 4,2 m. Výška průjezdního prostoru bude označena SDZ B16 dle TP 65 – Zásady pro dopravní značení na PK.(Zvýšení a rozšíření železničního mostu na dva jízdní pruhy + chodník je součástí již vydaného platného územního rozhodnutí č.j. 017674/12/OVDŽP/Mk ze dne 15.07.2013 pod s prodlouženou platností do 26.05.2020).

*Požadavek je v dokumentaci zapracován.*

16. Dále bude zapracováno dočasné dopravní značení a dopravně inženýrská opatření dle požadavků Policie ČR (č.j. KRPA-455476-6/ČJ-2016-0000DŽ) na konkrétní situace:

- ul. Prvomájová pod mostem v km. 8,415 – dořešení pěší vazby a trasy BUSu;

*Dokumentace byla upravena tak, aby v době zimní přestávky mezi přestavbou sudé a liché poloviny železničního mostu byl možný průchod pěších. Pro zimní období s průchodem chodců bylo do stavby doplněno provizorní osvětlení. Dále byla do stavby doplněna provizorní lávka pro pěší přes stanici Praha-Radotín, která bude v provozu v době přestavby podchodu pro cestující v oblasti nástupišť a bude spojoval obě strany trati.*

- ul. Na Betonce demontáž první části přejezdu v km. 10,027 – zachování stávající (silné) pěší vazby i při trvalém zrušení přejezdu;

*Náhradou za zrušený přejezd bude nový podchod pro pěší v místě přejezdu, pěší vazba tak bude zachována.*

- ul. Vrážská výstavba nového podchodu v km 9,950 – dořešení pěší vazby v případě zachování zastávky BUSu v provozu; v případě dočasného zrušení zastávky BUSu doplnění její plnohodnotné náhrady včetně přístupu pro pěší;

*Zastávka bude zachována, pěší budou mít k dispozici přechod přes Vrážskou do parčíku u Věštínské.*

- podjezd Malá Chuchle dočasný přejezd v km 4,810 – jakou formou bude řešeno zabezpečení navrhovaného přejezdu, pro jaké typy dopravy bude provozován;

*Přejezd bude zabezpečen standardním zabezpečovacím zařízením a bude sloužit jen pro přístupy do Malé Chuchle západně od trati (tranzit nikam dále není možný).*

- uzavírky komunikací Prvomájová a ul. Na Betonce nemohou být realizovány souběžně, z důvodu zachování funkčního systému dopravy v území.

*V projektu stavby připomínky zapracována.*

17. Do projektové dokumentace pro stavební povolení budou zapracovány veškeré připomínky ze stanoviska TSK/38930/16/5400/Ve ze dne 10.2.2017 a dokumentace pro SP bude přeložena TSK k vyjádření. Z hlediska technického řešení bude dodržen požadavek stanoviska Technické správy komunikací hl. m. Prahy, a.s. č.j. TSK/23461/17/5110/Ve ze dne 19.03.2018.

*U komunikací jsou navrženy obruby žulové. Chodníky jsou navrženy ze zámkové dlažby, neboť jde o obnovu či doplnění stávajících chodníků, které jsou rovněž ze zámkové dlažby. Byl zapracován požadavek na odvodnění podjezdu karlická dvojicí horských vpustí odvodněných vyměněnou společnou přípojkou DN 200 do šachty Š1, která bude dle požadavku rekonstruována. Protisměrné potrubí do šachty Š2 bude dle požadavku zrušeno.*



*Špatný stav přípojky mezi Š1 a vyústěním do potoka se stavbou „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ nijak nesouvisí a její rekonstrukce tak nebude v rámci akce na požadavek investora stavby řešena. Správci se doporučuje, aby rekonstrukci provedl v době stavby optimalizace trati (jedna uzavírka frekventované komunikace, jedna celková obnova asfaltového povrchu).*

18. Budou splněny požadavky stanoviska MHMP EVM ze dne 16.7.2018 č.j. MHMP 803698/2018.

- Dodržet „Zásady a technické podmínky pro zásahy do povrchů komunikací a pro provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě“ dle usnesení Rady hl. m. Prahy č. 95 ze dne 31.01.2012 a č. 127 ze dne 28.01.2014.

*Týká se realizace stavby.*

- Na vedení trasy inženýrských sítí v komunikacích a pozemcích ve správě TSK (parc. č. 2502, 2503/1, 2503/2, 2504/3, 2505/1, 2505/4, 2505/5 k.ú. Radotín) bude před smlouvou o pronájmu komunikací uzavřena smlouva o smlouvě budoucí o zřízení služebnosti s hl. m. Prahou zastoupeným TSK.

*Netýká se projektové přípravy.*

- Na vjezd a výjezd ze staveniště, na staveništní dopravu, na zábory a zásahy do komunikací a pozemků ve správě TSK v k.ú. Radotín, parc. č. 2502, 2503, 2503/2, 2504/2, 2505/1, 2505/4, 2505/5 a do stavby komunikací na pozemcích parc. č. 2543, 2544, 2589/1, 2644/8, 2645/1 uzavře investor min. jeden měsíc před zahájením stavby s HMP zastoupeným TSK (OS TSK pro Prahu – Jihozápad) smlouvu o pronájmu komunikací, kde budou stanoveny konkrétní podmínky.

*Netýká se projektové přípravy.*

- Zásahy a zábory komunikace Horymírovo nám. na pozemku parc. č. 2504/1 k.ú. Radotín budou projednány s MČ Praha 16.

*Stavba byla s MČ Praha 16 projednána.*

- Na vedení trasy inženýrských sítí v pozemku parc. č. 2504/1 k.ú. Radotín uzavře investor smlouvu o smlouvě budoucí o zřízení služebnosti s HMP zastoupeným Odborem evidence majetku.

*Netýká se projektové přípravy.*

- Investor smluvně majetkově vypořádá investice:
  - nově budované úpravy komunikace Vrážská, a to i pro uložená vedení inženýrských sítí a pro příslušné části pozemků s MHMP Odborem hospodaření s majetkem odd. využití a správy objektů;
  - nově budovaná protipovodňová opatření při komunikaci Vrážská (ochranná protipovodňová zeď) jež bude předána do správy Správě služeb HMP.

*Netýká se projektové přípravy.*

- V průběhu stavby komunikace (chodníku) bude investor pravidelně zvat TSK OS na kontrolní dny.

*Netýká se projektové přípravy.*

- Bude předána veškerá projektová dokumentace včetně stavebního a kolaudačního rozhodnutí a zaměření skutečného stavu v digitální formě.

*Netýká se projektové přípravy.*

- Komunikace bude zařazena příslušným silničním správním úřadem do sítě místních veřejných komunikací.

*Netýká se projektové přípravy.*

- Po dokončení bude komunikace (chodník) včetně pozemků předána městu HMP a do správy TSK hl. m. Prahy.

*Netýká se projektové přípravy.*

19. Ke stavebnímu řízení budou dodrženy a zapracovány podmínky ze stanoviska Dopravního podniku hl. m. Prahy zn. 100130/26Z1408/1394 ze dne 12.07.2017.

- Řešení ul. Vrážské a podjezdu u Horymírova náměstí musí vyhovovat bezpečnému a plynulému průjezdu BUS a to i kloubových. Jízdní pruhy musí mít v obloucích příslušné rozšíření dle ČSN.

*Navržené řešení zajišťuje bezpečný a plynulý provoz BUS, i kloubových.*

- Při zrušení železničního přejezdu v ul. Na Betonce nesmí být úpravami napojení do ul. Vrážské zkrácena zastávka BUS. V rámci přesunu sloupu VO č. 513362 je nutné dořešit umístění přihlašovacího inframajáku aktivní preference, včetně úpravy dopravního řešení SSZ. Dořešit přístřešek pro cestující.

*Zastávka zkrácena není. Sloup VO č. 513362 bude v rámci připravovaného záměru vyměněn za nový (požadavek ELTODO), a to ve stejné poloze. Inframajak tak bude po demontáži ze stávajícího sloupu VO opět osazen na nový stožár. Přístřešek pro cestující bude ponechán ve stávajícím stavu.*

- V zastávce BUS U Jankovky bude navržen signální pás v souladu s ČSN 73 6425. Poloze pásu bude přizpůsoben i označnick zastávky (IJ4a) a jeho součástí bude realizace základny pro označnick zastávky.

*Navržené řešení je v souladu s ČSN 73 6425. Základ označnicku je součástí navrženého záměru, stejně jako přemístění označnicku.*

- V zastávce nebude realizován odvodňovací proužek ze žulové dlažby (dvoulinka).

*Na základě připomínky byla dvoulinka z návrhu odstraněna. Změna je zahrnuta v dokumentaci SO 62-38-21 v Technické zprávě a vzorových řezech.*

- Výška nástupní hrany v zastávce bude 15 cm; Všechny ostré rohy u ostrůvků, přechodů apod. budou zaobleny, popř. seříznuty z důvodu možnosti proražení pneu; o přesunu označnicku a instalaci staničního zařízení informujte min. 14 před realizací správce.

*Na zastávce U Jankovky je navržena výška nástupní hrany 15 cm. Na zastávce Radotínská bylo řešení upraveno z 20 cm na 15 cm. Změna je zahrnuta v dokumentaci SO 02-33-01 v Technické zprávě. Navržené řešení požadavkům na zaoblení či seříznutí odpovídá.*

- Na jednotlivé dopravní situace v dalším stupni stavebního řízení budou doloženy a projednány dopravněinženýrská opatření (DIO) zasahující do provozu BUS.

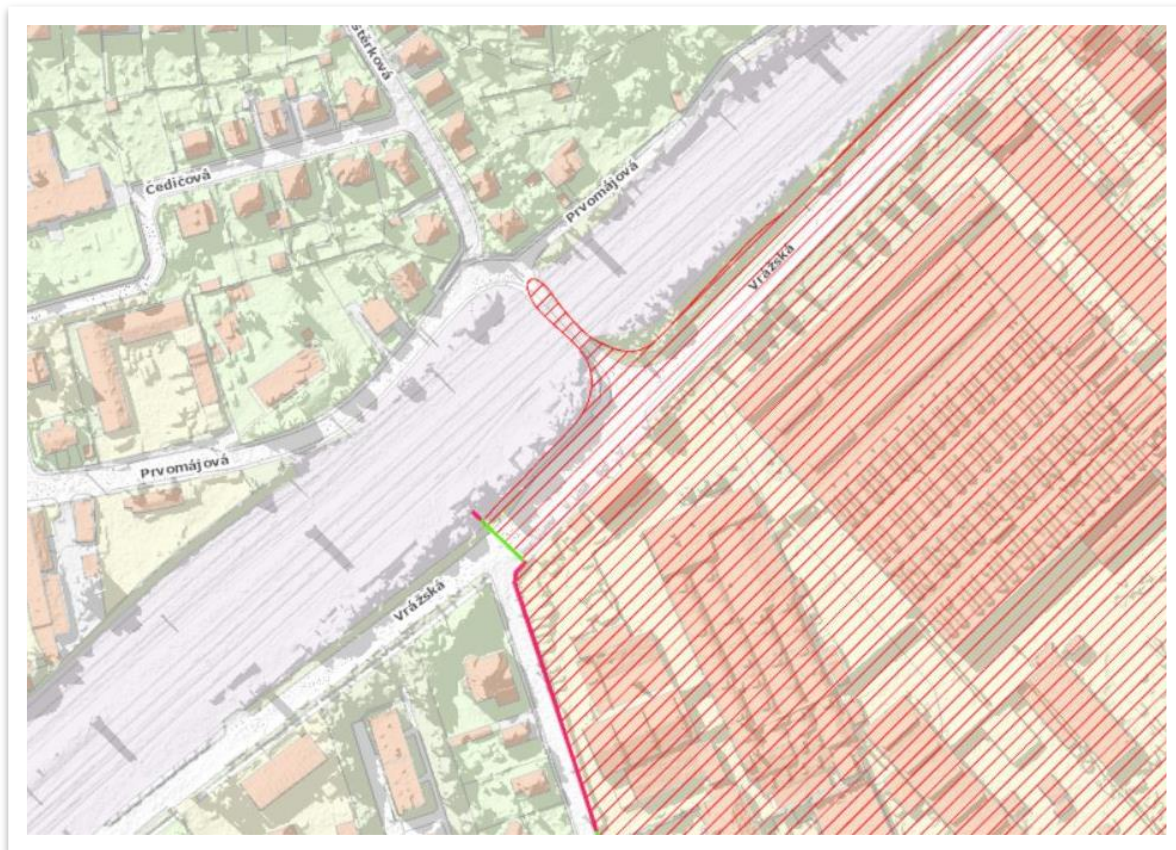
*Opatření jsou uvedena v části dokumentace b.8 Dopravní opatření..*

20. Podle § 85 odst. 1 a) zákona 254/2001 Sb., zákon o vodách, je vlastník pozemků a staveb, které se nacházejí v záplavovém území, povinen zpracovat před vydáním stavebního povolení povodňový plán staveb, který bude v souladu s Protipovodňovým plánem Městské části Praha 16.

*Povodňový plán je zpracován – viz část dokumentace B.4.4.*

21. Bude doložen soulad navržených protipovodňových opatření č. 323-325 s protipovodňovou linií hl. m. Prahy a doložen souhlas majitele (Hlavní město Praha) s bezúplatným převodem vybudovaných protipovodňových opatření na Hlavní město Praha.

*Protipovodňová opatření v Praze Radotíně jsou již realizována, a to v souladu s projektem „Protipovodňová opatření na ochranu hlavního města Prahy“ (Etapa 0006 – Zbraslav a Radotín, část 26 ul. Věštínská, U Jankovky). Tato opatření chrání před povodněmi zástavbu západně od ulice U Jankovky. Tato provedená PPO nebudou stavbou optimalizace trati dotčena. Navržené doplnění PPO je do stavby doplněno na požadavek MČ Praha 16, neboť stávající realizovaná PPO nechrání podjezd pod železniční trati Prvomájová. Na následujícím obrázku je povodeň z roku 2002 s dokončenými PPO vyznačena šrafováním (zdroj Geoportál hl. m. Prahy):*



*Navržené doplnění PPO navazuje na stávající PPO a rozšíří tak chráněné území i na podjezd Prvomájová, který tak bude v době povodni průjezdný.*

22. Stavbou rozšíření protipovodňové ochrany nesmí být ohrožena funkce stávající linie PPO. Projekt pro stavební řízení bude souhlasně projednán se správcem stávající linie PPO hl. m. Prahy. (MHMP, Správa služeb hl. m. Prahy SS MHP).

*Viz předcházející bod 21. Projekt byl se správcem PPO hl. m. Prahy projednán (viz vyjádření ze dne 26.6.2018).*

23. Budou dodrženy podmínky stanoviska Hl. m. Prahy Správa služeb č.j. ŘSSHMP-270/735/18 ze dne 26.06.2018.

- Nová mobilní protipovodňová ochrana (mobilní hrazení) bude kompatibilní se stávajícím hrazením ochrany hl. m. Prahy.

*Projekt doplnění PPO byl zpracován s identickým řešením jako stávající PPO.*

- Po celou dobu výstavby nesmí dojít k poškození již vybudované protipovodňové zdi a musí být zajištěna funkčnost celého protipovodňového systému na ochranu hl. m. Prahy před velkou vodou.

*Projekt doplnění PPO nepočítá s odstraněním žádných částí stávající PPO, pouze ji doplňuje.*

- Po celou dobu výstavby bude zachována příjezdová komunikace pro nákladní vozidla k zajištění návozu a výstavby mobilních prvků, aby v případě vydání výstrahy povodňového nebezpečí byla umožněna jejich výstavba.

*Podmínka pro realizaci stavby.*

- Pro nově vybudované protipovodňové opatření bude projednáno a zajištěno zařazení vodního díla do příslušné kategorie dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly.

*Byl zpracován posudek pro zařazení vodního díla do kategorie a provádění dohledu (VODNÍ DÍLA – TBD a.s., 8.10.2018). Protipovodňová opatření byla zahrnuta do III. kategorie.*

24. Bude zpracován povodňový plán pro výstavbu odsouhlasený Povodí Vltavy s.p. a schválený příslušným povodňovým orgánem (Městskou částí Praha 16) a předložen MHMP RED; dále zpracován havarijní plán odsouhlasený správcem vodního toku a schválený odborem životního prostředí Magistrátu hl. m. Prahy.

*Viz části dokumentace B.4.3 a B.4.4.*

25. Při provádění stavby nesmí dojít ke zmenšení průtočného profilu mostu nad Radotínským potokem.

*Železniční most přes Radotínský potok nebude stavbou dotčen.*

26. Odvodnění stavby bude zajištěno tak, aby nedocházelo k podmačení okolních pozemků a znečištění povrchových a podzemních vod.

*Zasakování dešťových vod je navrženo u opěrné zdi SO 03-34-53, a to vsakovacích šachet na pozemku dráhy. Na řešeném území se nepředpokládá odstavování železničních hnacích vozidel, která by mohla ohrožovat znečištěním povrchové nebo podzemní vody.*

27. Budou dodrženy požadavky příspěvkové organizace IPR hl. m. Prahy dle vyjádření ze dne 05.09.2017 č.j. 12235/16:

- dokumentace pro stavební řízení obsahovat odborný návrh krajinářských úprav, který bude řešit především způsob zakomponování opěrné zdi do veřejného prostranství a provedení protihlukových stěn včetně jejich vhodného a materiálového řešení.

*Opěrná zeď je ve stavbě navržena pro minimalizaci trvalého záboru sousedního pozemku KN 1316. Z tohoto důvodu není podél zdi prostor pro krajinářské úpravy, navíc v tomto prostoru připravuje MČ Praha 16 výstavbu lávky přes ulici Karlická a podél zdi klesajícího chodníku až k podchodu Rozmarýn – Felberova. Provedení a vzhled protihlukových stěn byly koordinovány dle požadavků MČ s architektonickým záměrem výstavby Centra Radotín – PhS byla navržena jako prosklená s minimalizovanými výklenky kolem stožárů trakčního vedení. Podrobnosti viz část dokumentace C.3 Architektonické řešení stavby.*

- Z důvodu bezpečnosti a pohodlného užívání veřejného prostranství požadujeme zajištění dostatečného osvětlení pěších cest v místech podchodů a jejich předprostorů. Požadujeme též minimalizovat užití zábradlí a svodidel v území.

*Osvětlení pěších cest je navrženo dle platných norem.*

*V prostoru rušeného přejezdu v ulici Na Betonce jsou navržena protihlukové stěny a oplocení, které záměrně má tvořit bariéru z důvodu zabránění nelegálního přechodu kolejí s rychlostí 140 km/h. Z tohoto důvodu je zde vytvoření bariéry naopak žádoucí.*

*Dnes je osazeno zábradlí mezi chodníkem a ulicí Karlická, a to z důvodu bezpečnosti a ochrany chodců před vodou / sněhem (zábradlí je doplněno plnými deskami). Chodník bude z důvodu výstavby opěry železničního mostu odstraněn a po výstavbě mostu obnoven, a to včetně zábradlí v souladu s dnešním stavem. Zábradlí zde bariéru netvoří, neboť není z chodníku kam přecházet vozovku (na druhé straně není chodník – jen svodidlo a koryto Radotínského potoka).*

28. Ke stavebnímu řízení budou dořešeny úpravy majetkových vztahů ÚVMŽST mezi ČD, a.s. a SŽDC, s.o. a dodrženy podmínky vyjádření ČD České dráhy Národní dopravce č.j. 2474/2017 ze dne 05.09.2017.

*Nejde o podmínky pro projektovou přípravu.*

29. Do dokumentace pro stavební řízení budou zapracovány požadavky ROPID – projednání Ročního výlukového plánu.

*Do postupů byly požadavky promítnuty.*

30. Budou dodrženy podmínky společnosti Kolektory Praha a.s.:

- Oplocení trati při ulici Vrážská upravit tak, aby byl stávající vzduchotechnický objekt na šachtě G8 kolektoru volně přístupný z komunikace.

*Bylo zapracováno.*

- Při navýšení nivelety kolejové tratě o více než 10% současného nadloží kolektoru, bude doloženo statické posouzení dotčené kolektorové stavby.

*U technických kolektorů bylo na základě požadavku správce provedeno posouzení navýšení nadloží kolektoru při optimalizaci tratě. V případě kolektoru na Barrandově (pod Barrandovským mostem) je navýšení pouze cca 3%, u kolektoru v Radotíně (pod přejezdem Na Betonce) je navýšení pouze cca 8%.*

- Bude zpracován detail řešení nových zpevněných ploch v okolí stávajícího únikového poklopu kolektoru (výškové řešení, spádování).

*Do plochy u vstupu G7 není plocha stavbou dotčena. U vstupu G8 je chodník upraven stejným způsobem jako ve stávajícím stavu. Plocha chodníku je skloněna 2% ke*

*komunikaci, přičemž vstup je na opačné straně chodníku – vody tedy teče od vstupu ke komunikaci. Viz SO 03-38-22, situace, vzorový řez v části dokumentace E.1.8.*

- Dokumentace pro stavební řízení bude přeložena KP a.s. k odsouhlasení.

*Dokumentace byla předložena.*

31. K projednávání stavebního povolení bude předložen závěr zjišťovacího řízení MŽP č.j. 44429/ENV/12 ze dne 10.07.2012 a doplňujícího dopisu č.j. 88380/ENV/16 ze dne 06.02.2017 pro účely zapracování podmínek závěru (pro fázi výstavby a pro fázi provozu) do podmínek stavebního povolení. Případně bude doloženo splnění podmínek závěru již v projektové dokumentaci.

*Viz následující kapitola.*

### 5.3 Posuzování vlivů na životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí vydalo dne 10.7.2012 závěr zjišťovacího řízení, kdy úřad dospěl k závěru, že záměr „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona. **Rozsah záměru byl posuzován od km 1,805 do km 12,699.** Projekt (fáze stavební řízení) „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ je řešen **mezi km 1,805 – km 10,600** a je tak podmnožinou záměru hodnoceného zjišťovacím řízením (km 1,805 – km 12,699).

Dále jsou hodnoceny podmínky pro fázi přípravy, pokud jsou platné pro úsek km 1,805 – km 10,600:

#### 1. V dalším stupni projektové dokumentace:

- a) projednat s orgány ochrany přírody rozsah kácení (včetně schematického zakreslení ploch, kde budou dřeviny káceny), zásahy do významných krajinných prvků a upřesnit rozsah kácení mimo lesní zeleně;

*V rámci projektu byl zpracován aktualizovaný dendrologický průzkum s předpokládaným rozsahem kácení, který bude projednán s orgánem ochrany přírody.*

- b) upřesnit a vyhodnotit zásahy do porostů v místě plánovaného portálu tunelu na parcele č. 201 v k.ú. Malá Chuchle, které se nacházejí na lesním pozemku v okrajové části přírodní památky Nad závoďštěm a v jejím ochranném pásmu;

*Portál tunelu u parcely č. 201 v k.ú. Malá Chuchle sousedí s NPP Barrandovské skály. Na pozemek č. 201 v k.ú. Malá Chuchle zasahuje v délce 8 metrů sdělovací kabel PS 02-22-02 Odbočka Chuchle a zabezpečovací kabel PS 02-21-01 Odbočka Velká Chuchle, staniční zabezpečovací zařízení. Vše v prostoru stávající tratě před portálem tunelu a dále uvnitř tunelu, není nutné zasahovat do přilehlých lesních porostů. Kabelová trasa je ve fotografii zakreslena červeně.*





- c) v návaznosti na předběžný zoologický průzkum specifikovat, které nálezy mají skutečný význam pro posouzení záměru a které pro něj nejsou relevantní, a případně provést upřesňující průzkumy;

*V rámci této přípravné dokumentace byl zpracován zoologický průzkum.*

- d) zpracovat zásady organizace výstavby (ZOV) tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování zejména přilehlé obytné zástavby hlukem a emisemi;

*Zohledněno v ZOV.*

- e) na základě technického řešení stanovit rozsah záborů lesních pozemků;

*Je součástí dokumentace B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL.*

- f) upřesnit nakládání s technologickými vodami pro období výstavby;

*Vypouštění technologických vod a jejich úpravu před vypuštěním do koryt vodních toků či veřejné kanalizace včetně smluvního ošetření se správcem bude záležitostí zhotovitele.*

- g) prověřit možnost vybudování zastávky Radotín-sídlíště, včetně nového podchodu pod tratí mezi komunikacemi Týřovická a K Berounce ve staničení km 10,950;

*Týká se navazujícího úseku, stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ končí ve staničení km 10,561.*

- h) prověřit možnost úpravy podjezdu ve staničení km 9,393 tak, aby byl v případě povodně ochráněn a vytvořil spojnici mezi dvěma částmi Radotína, které jsou touto železniční tratí rozděleny;

*V projektové dokumentace stavebního objektu SO 03-34-01 ŽST Praha Radotín, železniční most – ev. km 9,393 byla pro řešení povodňových situací požadována podjezdná výška 4,2 m. V návrhu je provedena kompletní přestavba mostního objektu (rozšíření) a podjezdná výška zvýšena na 4,2m.*

- i) prověřit možnost vybudování železniční zastávky Malá Chuchle, ponechání přejezdu mezi komunikacemi Na Betonce a Vrážská (ve staničení trati km 10,028) a obnovy spojení mezi ulicemi K Lázním a U Starého stadionu pěším podchodem (ve staničení trati km 10,400);

*Zastávka v Malé Chuchli nebyla a není součástí záměru. Ze stavebního hlediska záměr jejímu zřízení nebrání.*

*Ponechání přejezdu v ulici Na Betonce není možné z hlediska požadované propustnosti tratě. Takové řešení by nenaplnilo výhledové intenzity železniční dopravy, neboť existence přejezdu na zhlaví prodlužuje následná mezidobí a jízdní doby. Nadto se zvýšením rychlosti a intenzity železniční dopravy obecně zvyšuje pravděpodobnost kolizí a jejich následků. Železniční přejezdy svou samotnou existencí ohrožují bezpečnost jak železniční, tak silniční dopravy, proto je ze strany SŽDC stále vyvíjen tlak na snižování počtu železničních přejezdů.*

*Zřízení nového podchodu pro pěší v km cca 10,400 není součástí záměru, neboť zřízení podchodu nelze financovat z investičních zdrojů stavby (evropské fondy). Záměr ale zřízení podchodu nebrání.*

- j) zachovat podmínky pro možnost budoucí realizace nových železničních zastávek, které jsou obsaženy v platném územním plánu hlavního města Prahy;

*V platném územním plánu je zakreslena nová poloha zastávka Praha-Velká Chuchle, a to za železničním přejezdem s ulicí Starochuchelská směr Praha – Radotín. V tomto prostoru nelze zastávku zřídit z důvodů stísněných poměrů mezi prudkým svahem Přírodní památky Nad závoďštěm a zástavbou, mezi kterými těsně prochází železniční trať, chodník a ulice Radotínská. Zastávka je tak navržena o něco jižněji, kde to prostorové podmínky umožňují.*

*Další zakreslená zastávka Praha-Radotín – sídliště je již mimo navržený záměr a leží v úseku stavby „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Odb. Berounka (mimo)“.*

- k) prověřit možnost náhrady (alespoň částečné) protihlukových stěn izolační zelení;

*Zeleň pro utlumení hluku nelze použít, aby měla nějaký efekt, musela by tvořit pás zeleně široký minimálně 25 m a být tvořena stále zelenými – neopadavými dřevinami.*

- l) provést stavební průzkum na přítomnost azbestu v objektech, kde budou prováděny demoliční a stavební práce;

*Průzkum je obsažen v části dokumentace B.11 Průzkumy pozemních objektů.*

- m) navrhout stavbu v souladu s ČSN 75 2130 „Křížení a souběhy toků s drahami, pozemními komunikacemi a vedením“ a mostní objekty a propustky na vodních tocích projektovat v souladu s ČSN 73 6201 „Projektování mostních objektů“;

*Stavba je navržena v souladu s uvedenými ČSN.*

- n) navrhout odvodnění tělesa trati tak, aby (pokud to bude po technické stránce možné) bylo upřednostněno vsakování srážkových vod před jejich odváděním do vodních toků dle požadavku ustanovení § 5 odst. 3 vodního zákona. Případná vyústění srážkových vod na terén provést tak, aby nedocházelo ke škodám na přilehlých pozemcích;

*Odvodnění je přednostně řešeno vsakováním.*

- o) předložit dokumentaci pro územní řízení Povodí Vltavy, s.p. k vyjádření.



*Dokumentace byla předložena, Povodí Vltavy, s.p. se vyjádřilo stanoviskem dne 24. 9. 2012.*

- p) doložit, k jak velkému zlepšení hlukové situace v dotčené lokalitě dojde vlivem realizace nového železničního svršku a spodku. Pro fundované posouzení, zda lze na posuzovaný záměr použít korekce pro starou hlukovou zátěž, počítat i s vlivem protihlukových bariér tak, aby bylo zřejmé, zda v řešené lokalitě nedojde k navýšení hluku o více než 0,9 dB;

*Nový svršek, spodek, pružné upevnění kolejnic a bezстыková kolej zlepší stav akustické zátěže přibližně o cca 4 – 5 dB. Pro záměr byla zpracována nová hluková studie v 01/2013, která byla kladně projednána s hygienickou službou. Ověření akustické zátěže bude provedeno měřením po dokončení stavby.*

- q) při zásahu do ochranných pásem elektrizačních a plynovodních soustav konzultovat tyto zásahy se správci těchto soustav a respektovat případné podmínky stanovené těmito správci.

*Navržené řešení bylo se správci kladně projednáno.*

2. Provéřit a s příslušnými orgány státní správy projednat případné umístění recyklační linky v jiném umístění, nežli v areálu nádraží Praha - Vršovice.

*Je navrženo nové umístění recyklační linky v ŽST Beroun u koleje č. 2 (vpravo trati, km 39,370 až 39,486). Jedná se o následující pozemky v k.ú. Beroun: 876/9 a 903/1 (ostatní plocha, vlastníky České dráhy, a.s.) Plocha zařízení staveniště má výměru cca 10 218 m<sup>2</sup>.*

3. Pro dobu výstavby navrhnout taková preventivní opatření při nakládání se závadnými látkami, aby bylo minimalizováno znečištění povrchových a podzemních vod těmito látkami.

*Je uvedeno ve zpracovaném povodňovém a havarijním plánu.*

4. Specifikovat omezení železniční dopravy během výstavby v úseku Praha, Radotín – Praha, hl.n., včetně případné náhradní dopravy.

*Zohledněno v ZOV.*

5. Zpracovat plán opatření pro případ havárie (havarijní plán) pro etapu výstavby s ohledem na nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Havarijní plán následně předložit k odbornému stanovisku správci dotčených toků a ke schválení rovněž příslušnému vodoprávnímu úřadu.

*Je uvedeno ve zpracovaném havarijním plánu.*

6. Pro provozní území stavby nacházející se v záplavových územích vodotečí zpracovat povodňový plán pro období výstavby. Povodňový plán zpracovat dle TNV 75 2931 a předložit k potvrzení souladu s povodňovými plány dotčených městských částí a k odbornému stanovisku správci dotčených toků.

*Je uvedeno ve zpracovaném povodňovém plánu.*

7. Provést průzkum znečištění zemin pražcového podloží podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

*V projektu stavby je proveden průzkum znečištění zemin pražcového podloží podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.*

8. Před zahájením stavebních prací zpracovat projekt odpadového hospodářství stavby.

*Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace B.3.3.*

## 5.4 Požadavky pro stavební řízení

Pro projekt stavby jsou relevantní následující podmínky:

### 5.4.1 HMP, Odbor ochrany prostředí

Stanovisko Odboru ochrany prostředí MHMP jako správce Dalejského, Mariánsko-Lázeňského potoka, potoka Vrutice a zástupce vlastníka pozemků č.p. 1747/1, 1747/7 v k.ú. Hlubočepy, a č.p. 201 v k.ú. Malá chuchle č.j. MHMP 2852/2018 ze dne 3.1.2018.

- SO023434 - v roce 2017 bylo celé koryto Mariánsko-Lázeňského potoka zrekonstruováno kromě propustku pod železniční tratí. OCP MHMP požaduje, aby v návaznosti na provedené opravy byly opěrné zdi nad a pod propustkem provedeny z kamene (čedič) a to včetně zhlaví zdi. Výškově musí stavba propustku navazovat na již provedené úpravy. Dokumentaci skutečného provedení stavby Vám na vyžádání zašleme e-mailem

*Navržené řešení propustku bylo na základě podmínky upraveno. Veškeré nově budované zdi budou ze ŽB, který bude obložen čedičovým kamenem v tl. 25-30 mm a to jak ve svislé části stěn, tak i na jejich horní hraně (tedy pohledově čedičová stěna v celém rozsahu). Čelo nového propustku včetně římsy ponechávám betonové v souladu s navazujícími řešeními, kdy konstrukce plní funkci dopravní obsluhy (římsy, propustky a přidružené části) jsou přiznané jako technický objekt a jsou betonové. Takto upravené řešení bylo odsouhlaseno Bc. Lud'kem Urbancem mailově dne 4.5.2018.*

- upozorňujeme, že nově budované mosty a propustky na Mariánsko-Lázeňském potoce a potoce Vrutice nebude OCP MHMP přebírat do majetku a správy. Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu v korytě vodního toku, která není vodním dílem, bude následné čištění usazenin pod mostem a v propustku zajišťovat vlastník stavby,

*Není podmínka pro projekt stavby.*

- Stanovisko správce toku Dalejského, Mariánsko-Lázeňského potoka a potoka Vrutice Vám za hl. m. Praha vydá organizace Lesy hl. m. Prahy,
- celková plocha trvalého záboru na lesním pozemku p.č. 201, k.ú. Malá Chuchle je dle projektové dokumentace 1093 m<sup>2</sup>,

- zástupcem investora resp. investorem stavby bude zajištěno trvalé odnětí plným funkcí lesa na uvedeném lesním pozemku vč. uhrazení poplatku za trvalé odnětí,

*Není podmínka pro projekt stavby.*

- nejpozději do doby kolaudace stavby bude trvale zabraná část lesního pozemku oddělena geometrickým plánem a majetkoprávně vypořádána.

*Není podmínka pro projekt stavby.*

Stanovisko Odboru ochrany prostředí MHMP č.j. MHMP 282806/2018 ze dne 19.2.2018:

1. Stanoviště, na kterých bude zacházeno se závadnými látkami (dieselagregát, transformátory, plochy zařízení stavenišť), budou provedena takovým způsobem, aby bylo zabráněno úniku závadných látek do podzemních, povrchových vod a do kanalizace. Zároveň bude zajištěno, aby tato stanoviště byla chráněna před expozicí vůči atmosférickým srážkám.

*V projektu stavby není a ani nemůže být předepsán konkrétní výrobce a typ. V dokumentaci je zmíněno, že agregát v ŽST Praha-Radotín bude obsahovat ekologickou zachytnou vanu. Agregát bude v oceloplechovém kontejneru, který ho bude ochraňovat před srážkami.*

*Transformátory v trakční měničárně Chuchle budou instalovány na samostatných krytých stanovištích s odvodem ztrátového tepla přirozeným prouděním. Součástí stanoviště je i zachytná a havarijní jímka na 100 % objemu oleje.*

*Transformovna 22/0,4 kV bude v ŽST Praha-Radotín umístěna v přístavbě výpravní budovy Praha Radotín a bude tak chráněna přes povětrnostními vlivy. Pod transformátorem je navržena ŽB havarijní jímka.*

*Nové suché transformátory 22/6 kV budou instalovány do stavebně upravených stání po stávajících demontovaných transformátorech a budou tak chráněny před povětrnostními vlivy.*

*Plochy zařízení stavenišť nebudou ze své podstaty chráněny proti srážkám. Jejich zabezpečení proti úniku závadných látek je podmínkou pro zhotovitele stavby.*

2. Podlahy transformoven, kde budou osazeny olejové transformátory, budou provedeny způsobem, který vyloučí možnost kontaminace konstrukcí a podloží transformátorovým olejem.

*Vypořádání – viz předchozí bod.*

#### 5.4.2 Svodná komise DPHMP

Souhrnné stanovisko Svodné komise Dopravního podniku hlavního města Prahy, a.s., zn. 100130/1Z45/2758 ze dne 29.1.2018.

1. Stavba je navrhována do ochranného pásma metra (OPM). Požadujeme dodržovat Obecné podmínky pro přípravu a realizaci staveb v OPM".

*Do vzdálenosti 100 metrů od kolejí metra není navrhována žádná stavební činnost. Navrženým řešením nejsou dotčeny inženýrské sítě ve správě JDCM a nedojde k omezení či ohrožení provozu metra.*

2. Respektujte podmínky vyjádření DP, a.s. - jednotka Dopravní cesta Metro zn.: 240200/595/16/Lín ze dne 25. 4. 2016.

*Stavební objekty a inženýrské sítě ve správě DP a.s. – jednotky Dopravní cesta Metro (JDCM) nebudou navrženým řešením poškozeny.*

3. Navržené řešení ul. Vrážské a podjezdu u Horymírova náměstí musí vyhovovat bezpečnému a plynulému provozu BUS a to i kloubových. Jízdní pruhy musí mít v obloucích příslušné rozšíření dle ČSN.

*Navržené řešení zajišťuje bezpečný a plynulý provoz BUS, i kloubových.*

4. Ostatní řešení musí vyhovovat bezpečnému a plynulému provozu BUS.

*Navržené řešení zajišťuje bezpečný a plynulý provoz BUS, i kloubových.*

5. Není řešena naše připomínka z DUR týkající se zrušení železničního přejezdu v ul. Na Betonce. V rámci této úpravy je navržen posun sloupu VO č. 513362. Na tomto sloupu je přihlašovací inframajak aktivní preference BUS a je nutné dořešení jeho umístění, včetně úpravy dopravního řešení SSZ.

*Sloup VO č. 513362 bude v rámci připravovaného záměru vyměněn za nový (požadavek ELTODO), a to ve stejné poloze. Inframajak tak bude po demontáži ze stávajícího sloupu VO opět osazen na nový stožár.*

6. Z dokumentace není zřejmý dopad ZS1 u ul. Vrážské na přístřešek pro cestující.

*Přístřešek pro cestující bude ponechán ve stávajícím stavu.*

7. V zastávce BUS U Jankovky a Radotínská navrhujte signální pás v souladu s ČSN 73 6425. Poloze pásu přizpůsobte i označnick zastávky (IJ4a). Součástí stavby by vzhledem k záručním lhůtám měla být i realizace základny pro označnick zastávky.

*Navržené řešení je v souladu s ČSN 73 6425. Základ označnicku je součástí navrženého záměru, stejně jako přemístění označnicku.*

8. V zastávce nerealizujte odvodňovací proužek ze žulové dlažby (dvoulínku), která bývá zdrojem stavebních poruch.

*Na základě připomínky byla dvoulínka z návrhu odstraněna. Změna je zahrnuta v dokumentaci SO 62-38-21 v Technické zprávě a vzorových řezech.*

9. V upravovaných zastávkách BUS požadujeme výšku nástupní hrany max. 16 cm.

*Na zastávce U Jankovky je navržena výška nástupní hrany 15 cm. Na zastávce Radotínská bylo řešení upraveno z 20 cm na 15 cm. Změna je zahrnuta v dokumentaci SO 02-33-01 v Technické zprávě.*

10. Všechny ostré rohy u ostrůvků, přechodů apod. požadujeme zaoblit, popř. seříznout z důvodu eliminace možnosti proražení pneu.

*Navržené řešení požadavkům odpovídá.*

11. Min. 6 týdnů před realizací požadujeme doložit a projednat podrobné DIO zasahující do provozu BUS - 100610 pí Marenová, tel. 29613 3114 marenovar@dpp.cz.

*Připomínky pro realizaci stavby.*

12. Na zásahy do zastávek BUS svolujte místní šetření min. 4 týdny předem - 100610 pí Marenová tel. 29613 3114 marenovar@dpp.cz.

*Připomínky pro realizaci stavby.*

13. Vzhledem k potřebě manipulace se stálým označníkem zastávky kontaktujte p. Voplakala, tel. 602287682, voplakalm@dpp.cz (v jeho nepřítomnosti vedoucího odd. 250110 p. Kejdanu, tel. 602116420, kejdanaj@dpp.cz). Za demontáž a zpětnou instalaci označníku účtujeme 3000,- Kč bez DPH za práci. V případě potřeby výměny označníku nebo základny, provádí toto, dle pokynů pana Voplakala, firma provádějící stavební práce na své náklady (účtujeme cenu označníku, případně základny dle konfigurace, která plyne z dopravních potřeb). Manipulace s označníkem bude provedena na základě objednávky adresované na: Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s., JDCT odd. 250110, Sokolovská 217/42,190 22 Praha 9, DIČ: CZ00005686.

*Připomínky pro realizaci stavby.*

#### 5.4.3 Ropid

Připomínky Regionálního organizátora Pražské integrované dopravy zn. OPD/0045/18/Hs ze dne 22.1.2018:

- Při výlukách traťových kolejí v úseku Praha-Smíchov - Praha-Radotín (pokud bude potřebné část vlaků vést odklonem přes ŽST Praha-Krč) nelze konat souběžné výluky na trati Praha hl.n. - Praha- Vršovice - Praha-Krč - Praha-Radotín. Předmětná stavba se nesmí konat v souběhu s modernizačními stavbami připravovanými v úsecích Praha hl.n. - Praha-Smíchov (včetně rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov) a Praha-Hostivař - Praha hl.n.

*Není podmínka pro projekt stavby.*

- Denní výluky traťových kolejí v úseku Praha-Radotín - Dobřichovice v pracovní dny v období 5:00 - 9:00 a 13:00 - 20:00 (a veškeré nepřetržité výluky v pracovní dny) lze konat výhradně v období letních prázdnin (tj. v měsících červenec a srpen). Pokud by bylo nutné tyto výluky konat ve zbývajících částech roku, pak je nezbytné ještě před předmětnou stavbou zřídit definitivní odbočku Berounka (v prostoru mezi zastávkami Černošice-Mokropsy a Všenory) připravovanou v rámci sousední modernizační stavby, popř. provizorní odbočku Kosoř. Tato odbočka musí být zřízena (resp. v případě provizorní odbočky popř. také zrušena) ve výlukových pracích konaných výhradně v období letních prázdnin.

*Výluku jedné traťové koleje v úseku Praha-Radotín – Dobřichovice v pracovní den mimo prázdniny projekt stavby předpokládá jedinou, v případě zahájení 07/2019 připadá na dny 20. – 22. 3. 2021 (sobota – pondělí). Řešení je buď výluku zkrátit na dva dny o víkend nebo výluku posunout o 14 dnů počkat na Velikonoce. Projekt stavby takové úpravě výluk nebrání, konkrétní časy výluk závisí na době zahájení stavby a na zhotoviteli stavby.*

- Po dobu stavebních prací musí být v zastávce Praha-Velká Chuchle (dle aktuálně využívané polohy zastávky) a v ŽST Praha-Radotín nepřetržitě zajištěn provoz označovačů jízdenek PID u přístupových cest k vlakům.

*Není podmínka pro projekt stavby. Zmíněno v dokumentaci projektu stavby.*

#### 5.4.4 Lesy hl. m. Prahy

Podmínka ve stanovisku Lesů hl. m. Prahy zn. 0436/2018/VT\_0655/18 ze dne 23.3.2018:

- Stavbou nedojde k nárůstu dešťových vod odváděných v současnosti do Mariánsko-lázeňského potoka, potoka Vrutice a Dalejského potoka.

*Na základě podmínky byl návrh upraven takto:*

- *Nově zaústované odvodnění trati (trativody) do Dalejského potoka ze strany od Prahy Smíchova byly přespádovány do opačného směru. Navrhované nové zaústění tedy bylo zrušeno.*
- *Nově zaústované odvodnění trati (trativody) do Mariánsko-lázeňského potoka ze strany od Prahy Radotína byly přespádovány do opačného směru. Navrhované nové zaústění tedy bylo zrušeno.*
- *Do Vrutice nejdou navrhována nová vyústění odvodnění trati.*
- SO 02-34-34 (propustek km 4,789) v návaznosti na celé rekonstruované koryto Mariánsko-lázeňského potoka požadujeme, aby opěrné zdi nad i pod propustkem včetně zhlaví a zároveň i monolitická čela propustku byly provedeny k kamene (čedič).

*Na základě konzultace a dohody s Bc. Ludkem Urbancem ze dne 4.5.2018 byly provedeny a odsouhlaseny tyto úpravy SO 02-34-34:*

- *Veškeré nově budované zdi budou ze železobetonu, který bude obložen čedičovým kamenem v tl. 25-30 mm a to jak ve svislé části stěn, tak i na jejich horní hraně (tedy pohledově čedičová stěna v celém rozsahu). Čelo nového propustku včetně římsy bude ponecháno betonové v souladu s navazujícími řešeními, kdy konstrukce plní funkci dopravní obsluhy (římsy, propustky a přidružené části) jsou přiznané jako technický objekt a jsou betonové.*

### 5.5 Kapacitní údaje stavby

V následující tabulce je uvedeno srovnání parametrů přípravné dokumentace „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ z roku 2013 a nyní předkládaného projektu stavby:

<u>Parametr</u>	<u>Hodnota parametru</u> <u>PD 2013</u>	<u>Hodnota parametru</u> <u>Projekt</u>
<b>Rozsah stavby<sup>1</sup></b>	začátek stavby: km 1,805 konec stavby: km 9,964 délka: 8,159 km	začátek stavby: km 1,805 konec stavby: km 10,561 délka: 8,756 km

<sup>1</sup> Prodloužení stavby na základě Zadávací dokumentace projektu stavby.

<b><u>Parametr</u></b>	<b><u>Hodnota parametru</u></b> <b><u>PD 2013</u></b>	<b><u>Hodnota parametru</u></b> <b><u>Projekt</u></b>
<b>Maximální dosažená traťová rychlost</b>	140 km/h	140 km/h
<b>Prostorová průchodnost</b>	GC	GC
<b>Traťová třída zatížení</b>	D4	D4
<b>Počet výhybek zabezpečených SZZ</b>	Odbočka Velká Chuchle 6 ks ŽST Praha Radotín 32 ks	Odbočka Velká Chuchle 6 ks ŽST Praha Radotín 31 ks <sup>2</sup>
<b>Silnoproudá technologie a rozvody</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nové transformační stanice</li> <li>• rekonstruované transformační stanice</li> </ul>	1 (ŽST Praha Radotín) 1 (Trakční měčírna Chuchle)	1 (ŽST Praha Radotín) 1 (Trakční měčírna Chuchle)
<b>Elektrický ohřev výhybek<sup>3</sup></b>	Odbočka Velká Chuchle 4 ks ŽST Praha Radotín 21 ks	Odbočka Velká Chuchle 4 ks ŽST Praha Radotín 29 ks
<b>Ostatní technologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• výtahy</li> </ul>	4 ks podchod pro cestující v ŽST Praha Radotín	4 ks podchod pro cestující v ŽST Praha Radotín
<b>Nástupiště</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nová ostrovní nástupiště</li> <li>• rekonstruovaná ostrovní nástupiště</li> <li>• nová vnější nástupiště</li> <li>• nové zastřešení nástupišť</li> <li>• rekonstruované zastřešení nástupišť</li> <li>• nové přístřešky typu městského mobiliáře</li> </ul>	1 1 3 2 1 2	1 1 3 2 1 2

<sup>2</sup> Změna konfigurace na základě prodloužení stavby a přímého zapojení vlečky Českomoravský cement do staničních kolejí ŽST Praha-Radotín.

<sup>3</sup> Změna konfigurace kolejiště na základě prodloužení stavby a přímého zapojení vlečky Českomoravský cement do staničních kolejí ŽST Praha-Radotín.

<b><u>Parametr</u></b>	<b><u>Hodnota parametru</u></b> <b><u>PD 2013</u></b>	<b><u>Hodnota parametru</u></b> <b><u>Projekt</u></b>
<b>Železniční svršek<sup>3</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zřízení koleje UIC 60</li> <li>• zřízení koleje R65</li> <li>• zřízení koleje S 49</li> <li>• zřízení výhybek UIC 60</li> <li>• zřízení výhybek R65</li> <li>• zřízení výhybek S 49</li> </ul>	22 215 m 2 274 m 200 m 24 ks 6 ks 3 ks	22 925 m 1 735 m 742 m 28 ks + 1 ks křiž. výhybka 6 ks 1 ks
<b>Úpravy a sanace železničního spodku<sup>3</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• úprava pražcového podloží</li> </ul>	112 864 m <sup>2</sup>	141 895 m <sup>2</sup>
<b>Pozemní objekty<sup>4</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obestavěné prostory nových objektů</li> </ul>	2 127 m <sup>3</sup>	923 m <sup>3</sup>
<b>Úpravy trakčního vedení (TV)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montáž a úprava TV</li> <li>• demontáž TV</li> </ul>	31 km 30 km	35,1 km <sup>5</sup> 34,6 km
<b>Rekonstrukce osvětlení<sup>5</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nové osvětlovací věže</li> <li>• nové osvětlovací stožáry</li> <li>• osvětlení na podpěrách TV</li> </ul>	10 ks 62 ks neuvedeno	8 ks 61 ks 54 ks
<b>Spotřeba elektrické energie<sup>5</sup></b>	1 181 MWh/rok	1 458 MWh/rok

<sup>4</sup> Zmenšení bylo dosaženo zejména vypuštěním objektu filtračního zařízení ze stavby, částečně i zmenšením technologického objektu Velká Chuchle na základě optimalizace rozmístění skříní SZZ.

<sup>5</sup> Změna rozsahu vlivem prodloužení stanice ŽST Praha-Radotín.



<b><u>Parametr</u></b>	<b><u>Hodnota parametru</u></b> <b><u>PD 2013</u></b>	<b><u>Hodnota parametru</u></b> <b><u>Projekt</u></b>
<b>Umělé stavby</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• novostavba železničních mostů</li> <li>• rekonstrukce železničních mostů</li> <li>• demolice železničních mostů</li> <li>• novostavba zdí</li> <li>• rekonstrukce zdí</li> <li>• novostavba návěstních lávek</li> <li>• novostavba návěstních krakorců</li> <li>• protihlukové stěny</li> </ul>	2 ks  8 ks  2 ks  1 ks 7 ks 4 3  1 160 m dle staničení trati	2 ks  10 ks <sup>6</sup>  2 ks  2 ks <sup>7</sup> 7 ks 4  0 <sup>8</sup>  1 898 m dle staničení trati <sup>9</sup>
<b>Nároky na zábery</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trvalý zábor</li> <li>• dočasný zábor nad 1 rok</li> </ul>	31 526 m <sup>2</sup> 26 425 m <sup>2</sup>	32 366 m <sup>2</sup> 26 845 m <sup>2</sup>
<b>Úspora pracovních sil:</b>	15 <sup>10</sup>	10 <sup>11</sup>

<sup>6</sup> Navíc rekonstrukce mostu přes ulici Karlická (ev. km 10,113) a přestavba mostu ev. km 10,221 na podchod u ulice Ke Zděři v Praze Radotíně (v prodloužené části stavby).

<sup>7</sup> Navíc nová opěrná zeď podpírající novou kolej č. 4 napojující vlečku Českomoravský cement přímo do staničních kolejí ŽST Praha-Radotín (v prodloužené části stavby).

<sup>8</sup> Po místním šetření situační komise zabezpečovacího zařízení byl jeden krakorec v ŽST Praha-Radotín ze stavby vypuštěn. Další krakorce byly ze stavby vypuštěny na základě změny zábrzdne vzdálenosti na 700 m.

<sup>9</sup> Zvětšení rozsahu na základě doplnění protihlukových stěn v prodloužení stavby km 9,964 – 10,600.

<sup>10</sup> Není započítána úspora v cílovém stavu po aktivaci DOZ.

<sup>11</sup> Od doby zpracování přípravné dokumentace došlo k plánovanému snížení stavu o staničního dozorce (4,511 úvazku). Z tohoto důvodu bude úspora pracovních sil menší.

## 6. PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

### 6.1 Uvolnění staveniště

Po stanovení začátku stavby je třeba vyzvat společnost Railreklam s.r.o. k odstranění billboardů mezi železniční tratí a Strakonickou v úseku km 3,120 – 4,050 a u komunikace Radotínská v km 6,490. Vyzvání je třeba učinit co nejdříve, minimálně 3 měsíce předem. Billboardy budou zpětně osazeny po dokončení stavby. Kontaktní osobou je pan Tomáš Bauer, tel. 724 257 192. Společnost Railreklam s.r.o. pozvat na předání staveniště vybranému zhotoviteli stavby.

Před začátkem stavby je třeba zkontrolovat, zda si společnost Bau plus a.s. (stavebniny v Praze Hlubočepch) posunula nasvětlení své reklamy na fasádě domu. Osvětlení je umístěno na zděném plotu oddělujícím železniční trať a objekt firmy v km cca 2,245 u stávající podpěry TV 20. Projektant k posunu vyzval pana Roberta Štěpánka ([www.bauplus.cz](http://www.bauplus.cz)), který posun přislíbil:



Na začátku stavby bude ve stanoveném rozsahu dle SO 91-71-01 *Praha Smíchov - Černošice, odstranění mimolesní zeleně* odstraněna zeleň.

Pro hlavní plochu zařízení staveniště ve Velké Chuchli na pozemku KN 936/31 je vejít v kontakt s majitelem pozemku a plochu vyklidit plus zajistit přístup od komunikace Radotínská.

Ve stanici Praha-Radotín je třeba zrušit pronájem a vyklidit plochu u koleje č. 5 v km 9,4 – 9,7. Prostor má sloužit jako zařízení staveniště, pro provizorní nástupiště a pro umístění nové nákladkové koleje a kabelovodu.

Na pravé straně kolejiště v km 9,7 je třeba vyklidit plochu MČ Praha 16, kde dnes vedle parkoviště P+R parkují další automobily. Jde o část pozemků KN 528/2 a 528/6 přilehlou ke kolejišti. Plocha má sloužit pro zařízení staveniště ZS2 a pro přístup obyvatel k provizorní lávce pro pěší přes stanici v km 9,704.

Mezi výpravní budovou Praha-Radotín a dnešní trafostanicí v km cca 9,8 je třeba vypovědět a zajistit odvezení stánku na zmrzlinu.

Pro zadavatelem požadované umístění drážních technologií do stávající přístavby výpravní budovy v ŽST Praha Radotín (vlastník nově SŽDC) je nutné zrušit dnešní pronajatý byt v prvním patře přístavby. Technologie pak budou umístěny ve většině prostor přístavby.

V Praze-Radotíně je třeba vyklidit sklad ČD v km 9,91 na pozemku 2653 k.ú. Radotín. Je třeba ČD a.s. RSM oznámit v dostatečném časovém předstihu zahájení demoličních prací (výpovědní lhůta nájemců je 3 měsíce).

V Praze-Radotíně je třeba vyklidit objekty OŘ v km 10,0.

Při zřízení plochy zařízení staveniště č. 1 v obvodu ŽST Praha-Radotín je třeba dbát na zachování a ochranu stávajícího přístřešku pro cestující na zastávce MHD Nádraží Radotín a ventilační šachty kolektoru v ulici Vrážská (poblíž železničního přejezdu Na Betonce ev. km 10,028 P262). Přístřešek i ventilační šachta musí zůstat funkční po celou dobu stavby i po stavbě:



Zdroj: Google Street View

Po dobu stavebních prací musí být v zastávce Praha-Velká Chuchle (dle aktuálně využívané polohy zastávky) a v ŽST Praha-Radotín nepřetržitě zajištěn provoz označovačů jízdenek PID u přístupových cest k vlakům.

Na konci stanice je třeba uvolnit prostor u přestavovaného podchodu pro pěší v km 10,223, kam zasahuje část dětského hřiště.

Hradlo Závodiště bude v rámci stavby zrušeno a demolováno. Odstraněno bude i vrchní napájecí NN vedení. Pokud bude demontován i betonový sloup v ulici Radotínská, je třeba

vyzvat Dopravní podnik HMP k demontáži označníku a vývěsky jízdních řádů (a k osazení nového označníku).



## 6.2 Využití stávajících nebo budovaných objektů

Využit bude železniční spodek a svršek na začátku stavby do km 2,438, který byl vybudován v roce 1999 v rámci výstavby městského silničního okruhu (stavba „Městský okruh Zlíchov – Radlická“). Železniční spodek bude pouze doplněn o odvodňovací trativod u koleje č.1, který může být zřízen v potřebné vzdálenosti bez zásahu do nového železničního svršku.

Správa tratí Oblastního ředitelství Praha provedla v roce 2017 výměnu kolejnic v úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín v kolejích č. 1 a 2. Tyto kolejnice budou při stavbě „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ opětovně využity v novém svršku.

Pro napájení trati je nutné vzhledem k vyšším intenzitám dopravy a vzhledem k zajištění potřebné spolehlivosti (jedna záložní usměrňovací jednotka) rekonstruovat trakční měnírnu Chuchle. Využit bude stávající areál měírny, přírodní vedení (do doby zřízení nového vedení v rámci investice PRE distribuce a.s.) i stávající budovy měírny.

V železniční stanici Praha Radotín jsou dnes dopravní kancelář a drážní technologie umístěny v přístavbě původní výpravní budovy. Původní přípravná dokumentace z let 2003 – 2004 předpokládala nové umístění v nové provozně technologické budově, a to z důvodu nedostatečných a nevhodných prostor v dnešní budově. Během zpracování přípravné dokumentace 2013 byly vypracovány, zhodnoceny a porovnány různé varianty umístění drážních technologií. Výsledkem bylo potvrzení dosavadních návrhů – nejlevnější variantou bylo umístění technologií do nového objektu, a to především z důvodu nákladného pronájmu provizorního zabezpečovacího zařízení (nutného pro demontáž zařízení stávajícího a nahrazení zařízením novým při zachování provozu). Při dalších jednání mezi SŽDC s.o. a ČD a.s. byly ze strany majitele budovy ČD nabídnuty další prostory dnešního bytu, který bude zrušen. Za této situace je

možné umístit drážní technologie do stávající budovy. Takto byla zpracována přípravná dokumentace 2013 a takto je navržena i projekt stavby.

Stávající podchod na zastávce Praha Velká Chuchle bude zrušen, neboť zastávka bude přemístěna blíže k centru městské části k železničnímu přejezdu ev. km 6,290 (P261).

Využity budou i rekonstrukce mostů a propustků, které proběhly v posledních letech v rámci údržby.

Pro umístění drážních technologií odbočky Velká Chuchle bude vybudován v km 5,185 nový technologický objekt.

Pro umístění měničů DAK budou vybudovány dva nové domky, jeden ve Velké Chuchli, druhý ve stanici Praha-Radotín.

Před zahájením stavby je třeba provést za účasti zhotovitele stavby, investora a správců komunikací prohlídku a pasport komunikací, které budou užívány pro staveništní dopravu. Po stavbě bude ve stejném složení zhodnocen stav komunikací a bude stanoven rozsah potřebných oprav. Náklady na opravy jsou zohledněny ve *SO 03-38-02 ŽST Praha Radotín, úprava komunikace pod mostem ev. km 9,393*.

### 6.3 Dočasné využití stávajících objektů

Stávající objekty obecně budou po dobu stavby používány do okamžiku, než bude nutné na základě organizace výstavby přestat užívat.

Areál trakční měírny Chuchle bude využit pro umístění převozní měírny po dobu stavby.

### 6.4 Způsob provedení demolic a místa skládek

V průběhu bouracích prací musí být vyloučen vstup nepovolaných osob do objektu. Všichni pracovníci musí být vybaveni ochrannými pomůckami (pevnou obuví, přilbami, brýlemi, respirátory, rukavicemi a případně dalším vybavením). Všichni pracovníci před započatím práce absolvují školení o bezpečnosti práce. Pracovní plochy v místě prací a únikové cesty musí být volné, nesmí na nich ležet překážky, které by mohly způsobit pád pracovníka při případném úniku v případě vzniku nebezpečí. Na pracovišti bude pouze nezbytný počet pracovníků a budou vytvořeny takové podmínky, aby si navzájem nepřekáželi. Během veškerých bouracích prací bude soustavně sledován technický stav a stabilita konstrukcí budovy. V případě, že by došlo ke vzniku trhlin, trhlinek nebo poklesů, či náklonu, nebo jiným deformacím konstrukcí, je nutné práce okamžitě přerušit, vyklidit od osob, v případě nutnosti provizorně zajistit podepřením a přivolat statika, který určí další postup.

- Práce musí probíhat v souladu s veškerou platnou legislativou. Při provádění bouracích a stavebních prací musí být respektovány zejména tyto předpisy:
- Nařízení vlády 362 z 17.8.2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády 591 z 12.12.2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon 309 z 23.5.2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a



ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) · a další bezpečnostní předpisy

Při všech úkonech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno dále dodržovat ustanovení Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců z hlediska BOZP. Upozorněním projektanta na základní požadavky BOZ se zřetelem na předmětnou stavbu se zhotovitel stavby nezbujuje povinnosti respektovat veškeré stavbou dotčené předpisy v aktuálně platném plném znění.

Smýcené náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevní štěrky jako surovinové skladby kompostů při kompostování.

Vybouraný beton bude přednostně zpracován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů (odvoz do nejbližšího stacionárního recyklačního střediska stavebních odpadů).

Stavební suť bude přednostně zpracována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů (odvoz do nejbližšího stacionárního recyklačního střediska stavebních odpadů).

Dřevo z demolic lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna odpadů) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

Kovový odpad je využitelný jako druhotná surovina - lze jej odprodat oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu.

Asfaltové izolační pásy a asfaltová lepenka budou odstraněny uložením na skládce skupiny S – ostatní odpad.

Zařízení pro nakládání s odpady (sklárky, recyklační střediska, spalovny, sběrný) jsou uvedena podrobně v části dokumentace B.3.3 *Odpadové hospodářství*.

## 6.5 Likvidace porostů

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo (doporučení - kmeny stromů a silnější větve budou nařezány a nabídnuty k prodeji právnickým nebo fyzickým osobám k využití jako palivové dřevo vhodné na otop do kamen, kotlů na dřevo, krbů a krbových kamen).

*Poznámka:*

*V případě, že kvalitní vzrostlé stromy budou využity jako řezivo k prodeji právnickým nebo fyzickým osobám, nebude výše uvedený způsob nakládání s pokácenými stromy z prostoru staveniště podléhat zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.*

Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevní štěrky jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad (dřevní štěrky) využít v nejbližší kompostárně (např. kompostárna Benátky nad Jizerou v k.ú. Staré Benátky, viz příloha č. 4, tabulka č. 3), lze jej využít v zařízení na energetické využívání odpadů.

Spalování dřevní hmoty na veřejném prostranství není v souladu s platnou legislativou povoleno (zákon o odpadech, zákon o ovzduší). V případě porušení zákazu je pokutováno.

## 6.6 Likvidace škodlivých odpadů

Nebezpečný odpad (dle § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 185/2001 Sb.) je odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (viz Nařízení komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18.12. 2014). Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.

Na základě § 16 odst. 3 zákona o odpadech může s nebezpečnými odpady nakládat původce (dodavatel stavby) pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu státní správy (shromažďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhají souhlasu). V případě, že v rámci stavby přesáhne produkce nebezpečných odpadů 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady příslušný krajský úřad (Magistrát hlavního města Prahy, Krajský úřad Středočeského kraje). Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností (Úřad městské části Praha 5, Úřad městské části Praha 16, Černošice). Náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Při realizaci předmětné stavby vzniknou následující nebezpečné odpady:

- Odpadní nátěrové hmoty
- Demontované transformátory s obsahem PCB
- kondenzátory a kondenzátorové baterie
- přístrojové transformátory s olejovou náplní
- transformátory s olejovou náplní
- výkonové transformátory a tlumivky s olejovou náplní
- výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní
- Olověné akumulátory
- Kontaminovaná stavební suť a betony
- Dřevěné mostnice
- Výhybky znečištěné mazadly
- Kabely s izolací papír
- Štěrkové lože kontaminované
- Izolační materiály s obsahem azbestu
- Izolační materiály obsahující nebezpečné látky

Likvidace jednotlivých druhů odpadů je podrobně uvedena podrobně v části dokumentace B.3.3 *Odpadové hospodářství*.

## 6.7 Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů

Podzemní vedení musí být před začátkem stavby vytyčena jejich správci. Při stavbě je nutné dodržovat podmínky stanovené jednotlivými správci.

Výstavbou nejsou dotčeny chráněné objekty.

Porosty, u kterých by hrozilo jejich poškození výstavbou, budou předem ochráněny (geotextilie, prkenný plot). Pokud dojde při zemních pracích k odhalení kořenů ponechané zeleně, musí být přikryta buď vhodnou zeminou anebo vlhčenou geotextilií.

## 6.8 Přeložka podzemních a nadzemních vedení

Dotčené úseky tratě křížují inženýrské sítě, povětšinou nedrážní. Naopak podél trati jsou vedeny převážně sítě ve vlastnictví SŽDC.

Přeložky mimodrážních sítí jsou předmětem částí dokumentace:

- E.1.5.1 Elektrorozvodné sítě
- E.1.5.2 Sdělovací sítě
- E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

Stavba je v kolizi v rekonstruovaných úsecích s vedeními ve vlastnictví SŽDC (provozuje OŘ či ČD Telematika). Zabezpečovací vedení jsou řešena v části dokumentace D.1 Zabezpečovací zařízení, přeložky sdělovacích vedení pak v části D.2 Sdělovací zařízení.

### 6.8.1 Křížující sítě

V následující tabulce jsou uvedeny inženýrské sítě křížující železniční trať. Pro větší přehlednou nejsou obsaženy kabelové sítě SŽDC:

Km	Druh	Vlastník/správce	Poznámka / Řešen v SO
1,848	sdělovací	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	nejsou realizovány žádné SO
1,903	vn	PREdistribuce, a.s.	nejsou realizovány žádné SO
1,904	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	nejsou realizovány žádné SO
1,921	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	nejsou realizovány žádné SO
2,184	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
2,214	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	jen SO železničního svršku
2,441	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko
2,452	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	v kabelovodu, viz obr.
2,497	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko
2,514	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	neprovozované
2,514	vn, nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
2,514	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dle podkladů zrušeno
2,528	nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
2,544	nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
2,544	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	neprovozované



Km	Druh	Vlastník/správce	Poznámka / Řešen v SO
2,544	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dle podkladů zrušeno
2,556	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	v kabelovodu, viz obr.
2,571	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	v kolektoru, viz obr.
2,571	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko
2,603	nn	PREdistribuce, a.s.	pod železničním mostem
2,603	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	pod železničním mostem
2,608	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	pod železničním mostem
2,648	nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
2,748	nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
2,763	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	neprovozované
2,763	kanalizace, vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dle podkladů zrušeno
2,763	vn, nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
2,773	sdělovací	Ministerstvo obrany ČR	dle vyjádření správce (VÚ 3255 Praha, Ing. Libor Macháček) je kabel dostatečně hluboko
2,813	KOLEKTOR	Kolektory Praha, a.s.	stavba nemá vliv, viz kapitola 6.8.2
2,861	sdělovací	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	v silničním nadjezdu
2,862	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	v silničním nadjezdu
2,872	sdělovací	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	v silničním nadjezdu
2,900	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	v silničním nadjezdu
2,909	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	v silničním nadjezdu
2,909	sdělovací	T-Mobile Czech Republic a.s.	v silničním nadjezdu
2,909	sdělovací	UPC Česká republika, s.r.o.	v silničním nadjezdu
2,909	sdělovací	Pražská teplárenská a.s.	v silničním nadjezdu
2,915	sdělovací	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	v silničním nadjezdu
2,917	kanalizace	TSK Praha ?	dostatečně hluboko
2,965	nn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-01 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 2,965 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi
2,982	vodovod	SŽDC s.o., Správa budov a bytového hospodářství	k rušenému hradlu Barrandov, hradlo se bude rušit před rekonstrukcí tratě
2,989	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dle podkladů zrušeno
3,024	nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené

Km	Druh	Vlastník/správce	Poznámka / Řešen v SO
3,054	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko
3,202	nn, vn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-02 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 3,201 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi SO 02-35-03 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 3,201 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi
3,203	sdělovací, nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	SO 02-35-04 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 3,204 - úprava veřejného osvětlení ELTODO
3,386	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	v kabelovodu, viz obr. V kapitole 6.8.2
4,693	plyn	Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.	SO 02-36-61 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,719 - přeložka STL plynovodu DN 90 PP a.s.
4,693	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	SO 02-35-07 Praha Smíchov - Praha Radotín, most v km 4,680 - úprava veřejného osvětlení ELTODO
4,697	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	SO 02-36-41 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,721 - přeložka kanalizace DN 300 PVS a.s.
4,701	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
4,701	sdělovací	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-23 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana sdělovacích kabelů PREDi
4,701	nn, vn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-05 Praha Smíchov - Praha Radotín, most v km 4,680 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi SO 02-35-06 Praha Smíchov - Praha Radotín, most v km 4,680 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi
4,708	nn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-06 Praha Smíchov - Praha Radotín, most v km 4,680 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi
4,811	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
4,820	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	viz. pozn. 1 výšková úroveň TK bude oproti stávající o cca 0,55 m výš
4,823	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	zrušený
4,824	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	viz. pozn. 1 výšková úroveň TK bude oproti stávající o cca 0,55 m výš
4,828	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	viz. pozn. 1 výšková úroveň TK bude oproti stávající o cca 0,55 m výš
4,833	nn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-08 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,833 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi

Km	Druh	Vlastník/správce	Poznámka / Řešen v SO
4,834	nn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-08 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,833 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi
4,835	nn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-08 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,833 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi
4,870	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
4,921	nn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
4,934	vn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
4,934	sdělovací, vodovod	Barrandov Studio a.s.	bude vykoupeno a zrušeno bez náhrady
6,244	sdělovací, nn	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. TVNET s.r.o.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN SO 02-35-22 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana optických rozvodů CETIN dle podkladů od správce pod vlastní tratí dostatečně hluboko
6,244	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko pod tratí, v místě PhS upravena poloha sloupů, aby vodovod nebyl zasažen
6,246	plyn	Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.	dostatečně hluboko pod tratí, v místě PhS upravena poloha sloupů, aby plynovod nebyl zasažen
6,247	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko pod tratí, v místě PhS upravena poloha sloupů, aby kanalizace nebyla zasažena
6,251	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko pod tratí, v místě PhS upravena poloha sloupů, aby vodovod nebyl zasažen
6,254	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	zrušený
6,256	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	dostatečně hluboko pod tratí, v místě PhS upravena poloha sloupů, aby vodovod nebyl zasažen
6,265	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN SO 02-35-22 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana optických rozvodů CETIN
6,291	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
6,295	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
6,297	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN

Km	Druh	Vlastník/správce	Poznámka / Řešen v SO
6,307	nn, vn	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-11 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 6,307 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi SO 02-35-12 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 6,307 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi
6,927	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	zrušený
7,151	plyn	Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.	viz. pozn. 2
7,153	plyn	Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.	viz. pozn. 2
7,741	vvv	PREdistribuce, a.s.	vzdušné vedení
7,744	vvv, sdělovací	PREdistribuce, a.s.	vzdušné vedení
7,745	vvv	ČEZ Distribuce, a.s.	vzdušné vedení
7,748	vvv	PREdistribuce, a.s.	vzdušné vedení
7,764	vvv	PREdistribuce, a.s.	vzdušné vedení
7,768	vvv	ČEZ Distribuce, a.s.	vzdušné vedení
7,769	vvv	PREdistribuce, a.s.	vzdušné vedení
7,771	vvv	PREdistribuce, a.s.	vzdušné vedení
8,420	vn	PREdistribuce, a.s.	zrušené
8,534	kanalizace	Ředitelství silnic a dálnic ČR	na mostě nad tratí
8,546	vn, sdělovací	PREdistribuce, a.s.	SO 02-35-14 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 8,547 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi SO 02-35-23 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana sdělovacích kabelů PREDi
8,555	kanalizace	Ředitelství silnic a dálnic ČR	na mostě nad tratí
8,557	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	viz. pozn. 1
8,560	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	viz. pozn. 1
8,571	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	viz. pozn. 1
8,574	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	viz. pozn. 1
9,403	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	v rámci přestavby mostu bude vedení zrušeno
9,403	kanalizace	TSK Praha ?	SO 03-36-31 ŽST Praha Radotín, dešťová kanalizace v km 9,393

Km	Druh	Vlastník/správce	Poznámka / Řešen v SO
9,403	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	zrušený
9,404	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	SO 03-36-11 ŽST Praha Radotín, km 9,371 - přeložka vodovodu DN 250 PVS a.s.
9,404	plyn	Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.	SO 03-36-61 ŽST Praha Radotín, km 9,373 - přeložka STL plynovodu DN 200 PP a.s.
9,421	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	těleso dráhy v násypu výšky cca 6,0 m = stávající sítě nebudou dotčeny
9,811	kanalizace	SŽDC s.o., Správa budov a bytového hospodářství	SO 03-36-32 ŽST Praha Radotín, dešťová kanalizace ve stanici
9,820	kanalizace	SŽDC s.o., Správa budov a bytového hospodářství	SO 03-36-32 ŽST Praha Radotín, dešťová kanalizace ve stanici
9,828	kanalizace	SŽDC s.o., Správa budov a bytového hospodářství	SO 03-36-32 ŽST Praha Radotín, dešťová kanalizace ve stanici
10,025	vn, sdělovací	PREdistribuce, a.s.	SO 03-35-03 Praha Radotín, km 10,025 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi
10,021	KOLEKTOR	Kolektory Praha, a.s.	stavba nemá vliv, viz kapitola 6.8.2
10,028	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	V kolektoru KOLEKTORY PRAHA
10,031	vn	PREdistribuce, a.s.	V kolektoru KOLEKTORY PRAHA
10,042	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 03-35-21 Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
10,042	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	vzhledem k minimální hloubce krytí stoky 6,1 m nejsou potřeba žádné úpravy
10,044	nn, sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	SO 03-35-21 Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů CETIN
10,116	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	SO 03-35-06 Praha Radotín, km 10,113 - úprava veřejného osvětlení ELTODO
10,121	sdělovací	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	neprovozované
10,123	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	nebude stavbou žel. mostu dotčen
10,125	plyn	Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.	nebude stavbou žel. mostu dotčen
10,130	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	SO 03-35-06 Praha Radotín, km 10,113 - úprava veřejného osvětlení ELTODO
10,130	sdělovací	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	SO 03-35-06 Praha Radotín, km 10,113 - úprava veřejného osvětlení ELTODO

Km	Druh	Vlastník/správce	Poznámka / Řešen v SO
10,130	sdělovací	T-Mobile Czech Republic a.s.	SO 03-35-24 Praha Radotín, úpravy a ochrana sdělovacích kabelů T-MOBILE
10,130	nn	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	SO 03-35-25 Praha Radotín, km 10,130 - úprava ovládacího kabelu TSK
10,130	vodovod	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	zrušen
10,130	sdělovací	Rozhlas - Elektro Radotín s.r.o.	SO 03-35-27 Praha Radotín, úprava rozvodů veřejného rozhlasu
10,130	nn	PREdistribuce, a.s.	SO 03-35-07 Praha Radotín, km 10,130 - úprava rozvodu NN 0,4 kV PREDi
10,200	kanalizace	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	vzhledem k minimální hloubce krytí 4,3 metru u paty náspu nejsou třeba žádné úpravy
10,234	nn	ELTODO-CITELUM, s.r.o.	SO 03-35-08 Praha Radotín, km 10,234 - úprava veřejného osvětlení ELTODO
10,276	sdělovací	Českomoravský cement, a.s.	zrušen

Pozn. 1:

*Zaměření stávajících sítí není k dispozici. Předpoklad uložení vodovodního potrubí v chrániče s minimálním krytím dle předpisu platného v době provádění - ČSN 75 5630 - Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací, bod 6.7 - vzdálenost horního okraje chráničky od pláně železničního spodku musí být minimálně 1,5 m. S ohledem na konfiguraci terénu lze očekávat hodnoty spíše větší. Při zemních pracích na stavbě „Optimalizace trati“ nebudou stávající vodovody zatíženy a to ani výkopem rýhy pro trativody. Navrženou úpravou trati nedojde k rozšíření tělesa dráhy. Podchod vodovodů pod dráhou bude vyhovovat současným předpisům i po realizaci stavby. Neuvažuje se s přeložkami vodovodů. V ochranném pásmu vodovodů je nutné dodržet podmínky obsažené ve vyjádření správce Veolia ze dne 29.11.2012. Upozorňujeme, že provizorním přejezdem nesmí být správci zamezen přístup k řadům a ovládacím armaturám. Povrchové znaky budou rektifikovány dle upraveného terénu. Výkop v ochranném pásmu bude prováděn ručně.*

Pozn. 2:

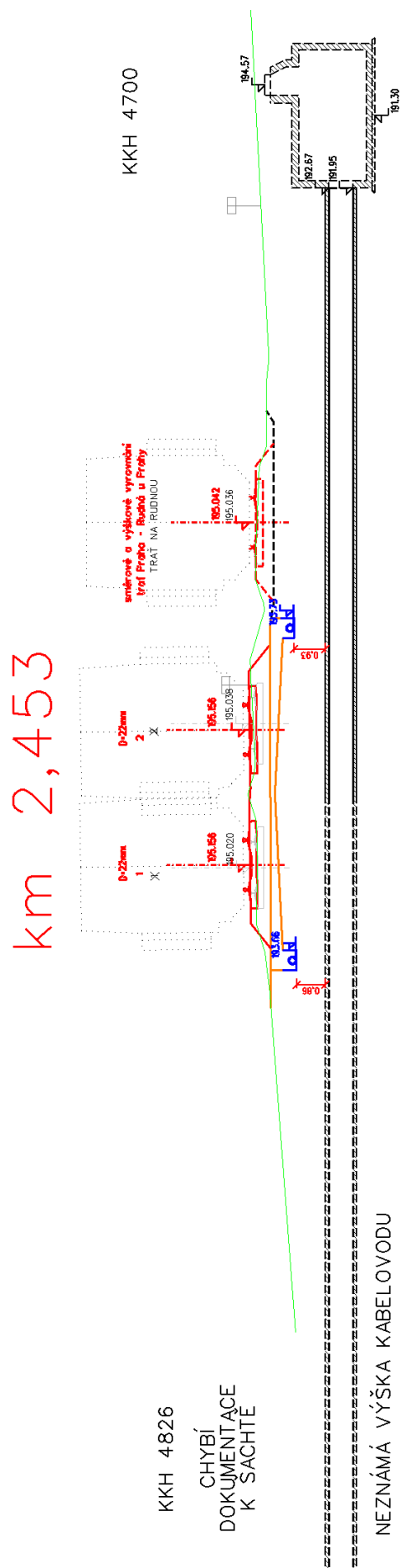
Zaměření stávajících sítí není k dispozici. Předpoklad uložení potrubí VTL plynovodů v chrániče s minimálním krytím dle předpisu platného v době provádění - ČSN 38 6410 Plynovody a přípojky VTL a VVTL, bod 80 - vzdálenost horního okraje chráničky od pláň železničního spodku musí být minimálně 1,5 m. S ohledem na konfiguraci terénu lze očekávat hodnoty spíše větší. Při zemních pracích na stavbě „Optimalizace trati“ nebudou stávající VTL plynovody zastiženy a to ani výkopem rýhy pro trativody. Navrženou úpravou trati nedojde k rozšíření tělesa dráhy, výšková úroveň TK bude oproti stávající o cca 0,20 m výš. Podchod plynovodů pod dráhou bude vyhovovat současným předpisům i po realizaci stavby. Neuvažuje se s přeložkami.

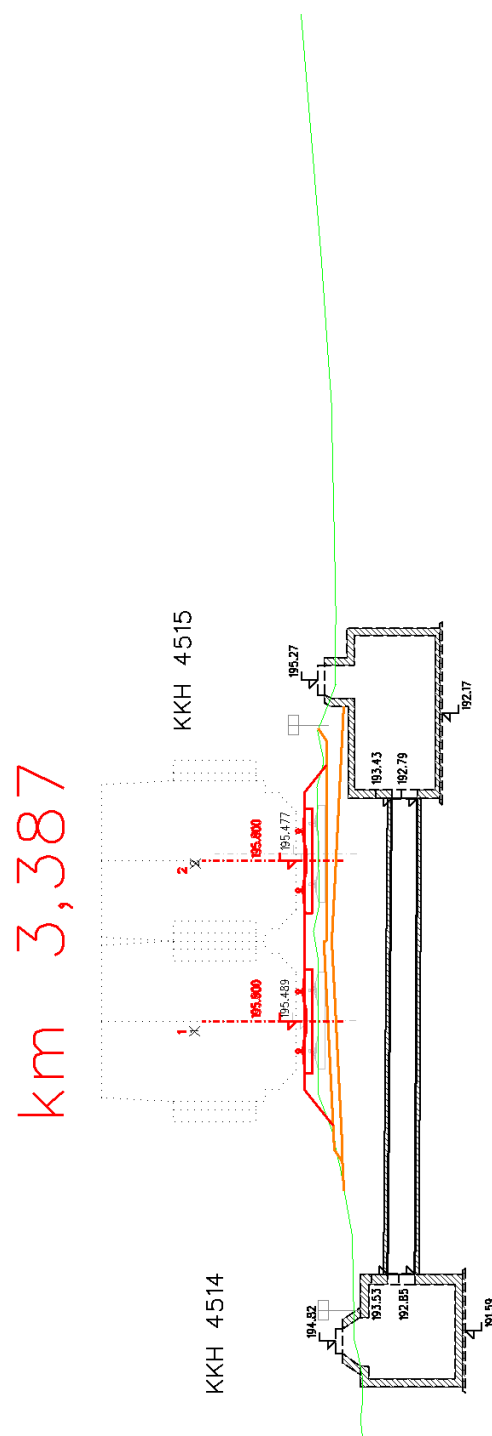
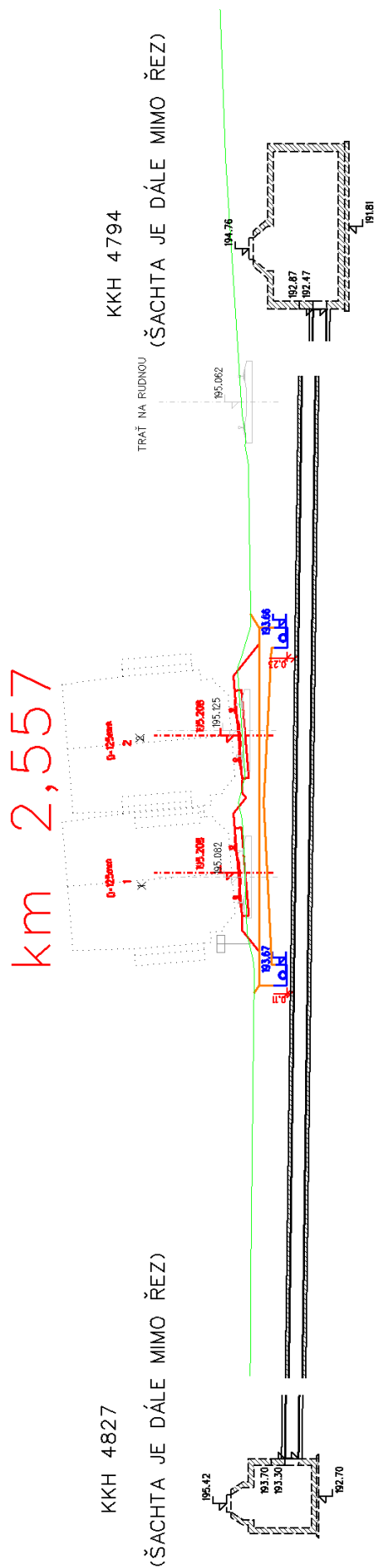
#### 6.8.2 Kabelovody

Ve výše uvedené tabulce jsou uvedeny stávající kabelovody České telekomunikační infrastruktura a.s.

Snahou projektanta bylo získat co nejvíce informací od správce. U některých křížení jsou získané informace jen částečné, jinde jsou úplnější. Informace byly využity pro odhad zákresů do příčných řezů z důvodu ověření případné kolize s optimalizací tratě.

Řezy kabelovody jsou uvedeny na následujících obrázcích.





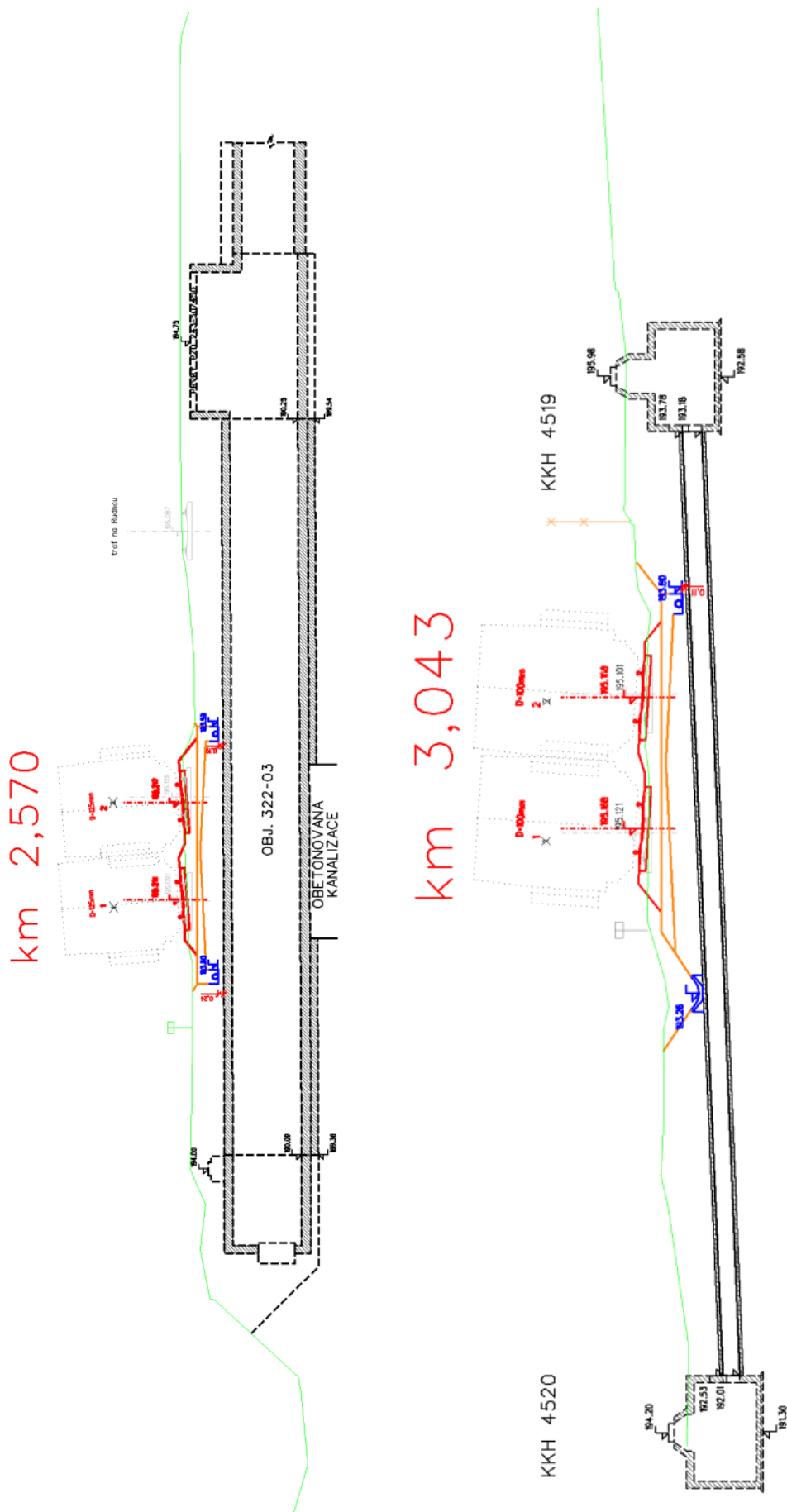


## 6.8.3 Kolektory Pražských vodovodů a kanalizací

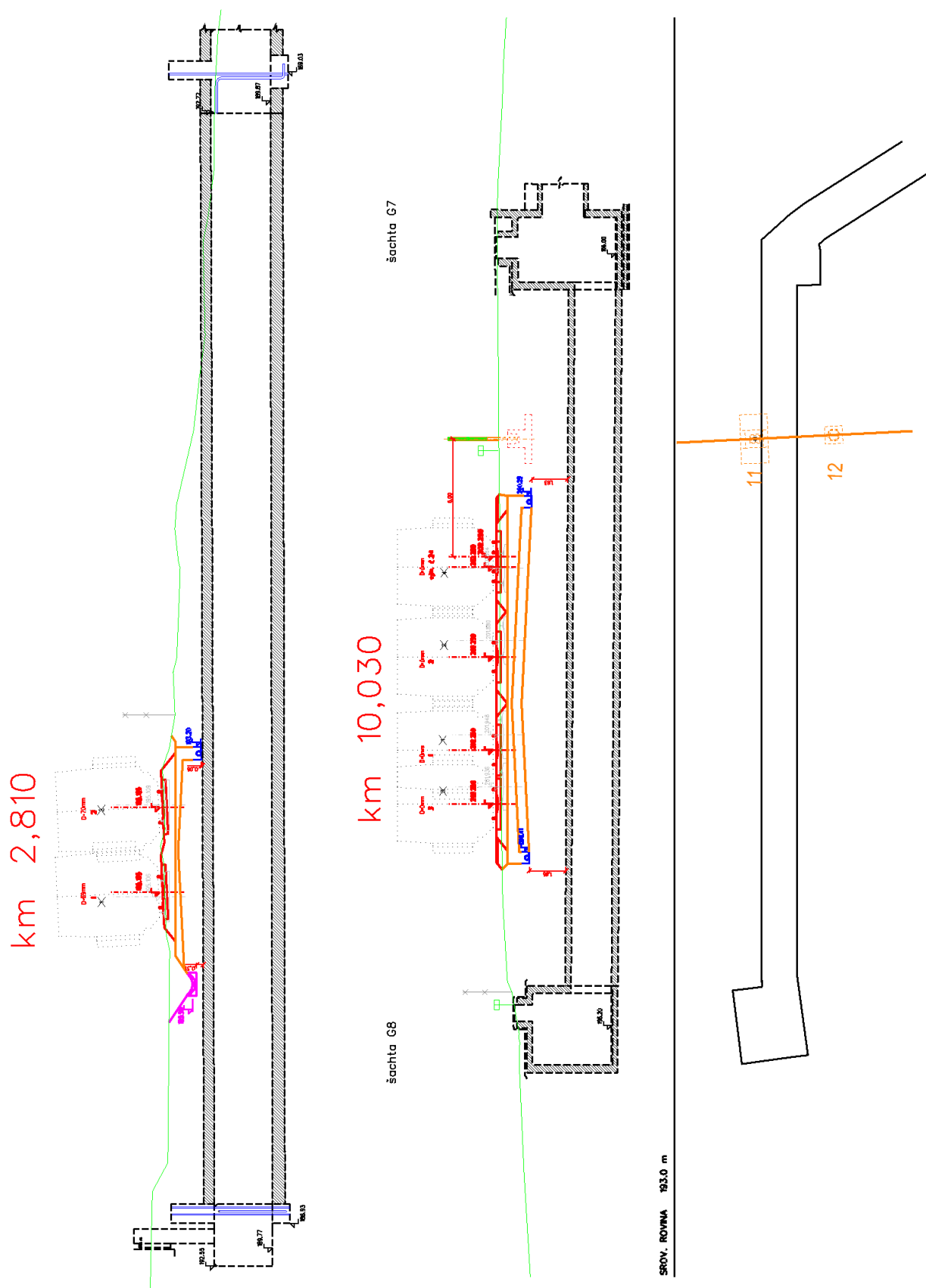
Ve výše uvedené tabulce jsou uvedeny stávající kolektory Pražských vodovodů a kanalizací a.s. v novém km 2,570 a 3,054).

Snahou projektanta bylo získat co nejvíce informací od správce. U některých křížení jsou získané informace jen částečné, jinde jsou úplnější. Informace byly využity pro odhad zákresů do příčných řezů z důvodu ověření případné kolize s optimalizací tratě.

Řezy kolektory jsou uvedeny na následujících obrázcích:



## 6.8.4 Kolektory Praha, a.s.



Ve výše uvedené tabulce jsou uvedeny stávající kolektory společnosti Kolektory Praha, a.s. na Barrandově (nový km 2,810) a v Radotíně (nový km 10,030).

Snahou projektanta bylo získat co nejvíce informací od správce. U některých křížení jsou získané informace jen částečné, jinde jsou úplnější. Informace byly využity pro odhad zákresů do příčných řezů z důvodu ověření případné kolize s optimalizací tratě.

Řezy kolektory jsou uvedeny na obrázcích výše.

Kolektory jsou vybudovány z prefabrikátů – nejde o monolit. Tomu je třeba přizpůsobit technologii skryvky nadloží a ukládání a hutnění nových vrstev.

U technických kolektorů bylo na základě požadavku správce provedeno posouzení navýšení nadloží kolektoru při optimalizaci tratě. V případě kolektoru na Barrandově (pod Barrandovským mostem) je navýšení pouze cca 3%, u kolektoru v Radotíně (pod přejezdem Na Betonce ev. km 10,028 P262) je navýšení pouze cca 8%.

Stávající dnešní trať a trať po optimalizaci tratě má dovolenou traťovou třídu zatížení D, tedy 22,5t na nápravu (dvojkolí). Stavbou tedy nedojde ke změně třídy zatížení.

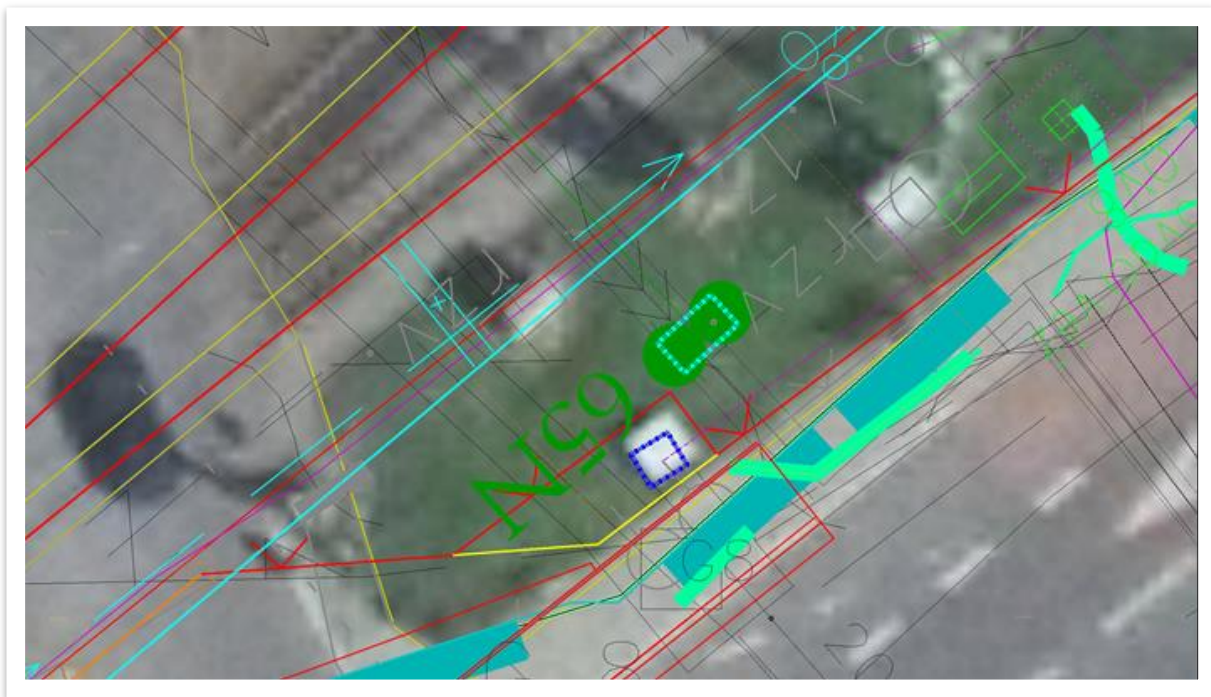
Při realizaci stavby je třeba kolektory i jejich ochranné pásmo (2 m na každou stranu) vytyčit a označit. Po dobu stavby je třeba zajistit volný a bezpečný přístup ke vstupům do kolektorů, poklopům a vzduchotechnice.

Při zřízení plochy zařízení staveniště č. 1 v obvodu ŽST Praha-Radotín je třeba dbát na zachování a ochranu stávající ventilační šachty kolektoru v ulici Vrážská (poblíž železničního přejezdu Na Betonce). Přístřešek i ventilační šachta musí zůstat funkční po celou dobu stavby.



Zdroj: Google Street View

Na základě požadavku správce kabelovodu bylo v projektu upraveno nové oplocení stanice tak, aby byla ventilační šachta přístupná od ulice Vrážská. Na následujícím obrázku je upravené řešení. Ventilační šachta je zvýrazněna tmavě modře, linie nového oplocení je červeně příslušným typem čáry:

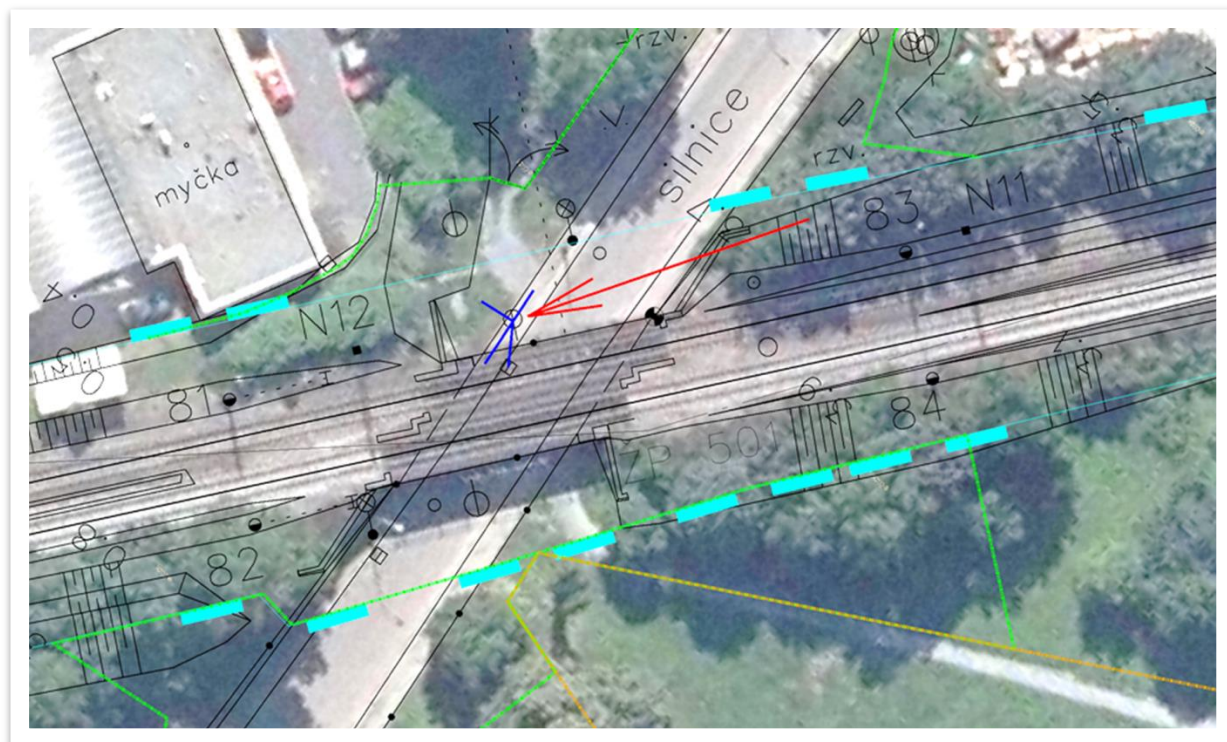


Protihluková stěna, křižující kolektor v Radotíně, byla v místě kolektoru upravena z hlubinného založení (vrtané piloty) na plošné. Patka základu tak nezasahuje do kolektoru a jelikož je nad kolektorem jen z části, není od ní takový tlak. Jedná se o lehkou variantu protihlukové stěny - prosklenou protihlukovou stěnu. Viz řez kolektorem výše.

#### 6.8.5 Dešťová kanalizace v Malé Chuchli

V Malé Chuchli v ulici Podjezd v blízkosti železničního mostu km 4,680 byla při místním šetření objevena kanalizační šachta na dešťové kanalizaci. Tato kanalizace není obsažena v podkladech žádného správce inženýrských sítí. Zřejmě je tedy v majetku MČ Praha – Velká Chuchle. MČ byla oslovena, nicméně podklady žádné nalezeny nebyly. Při místním šetření nebyly ani nalezeny další šachty kanalizace. Poloha zastižené šachty je patrná z následujícího obrázku:







Vtoky do šachty pravděpodobně tvoří dvě potrubí rozměru cca 400 rovnoběžně s chodníkem a jedna přípojka směřující k nedaleké uliční vpusti. Dále je na šachtu napojeno kolmo (směrem k benzinové pumpě) další potrubí rozměru cca 600, zřejmě odtok směrem k Vltavě.

Uvedená kanalizace bude zřejmě dotčena přestavbou železničního mostu. Vzhledem k chybějícím podkladům se dá míra dotčení a tudíž i nutná opatření na kanalizaci jen odhadnout. Potrubí i spojná šachta v rozsahu jámy budou po dobu rekonstrukce mostu zrušeny, úseky ústící do jámy zaslepeny. Po dokončení konstrukcí mostu bude systém kanalizace obnoven včetně spojných šachet ve stávajících dimenzích a trasách.

Odvodňovaná plocha a množství odváděné vody se nemění.

Potřebné úpravy se provedou v rámci SO 02-34-04 *Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 4,680*, do jehož rozpočtu byly zahrnuty náklady na odhadované úpravy.



## 6.9 Výluky dopravy

### 6.9.1 Drážní doprava

Po dobu výstavby je nutno dodržovat následující zásady a doporučení:

1. Jednotlivé stavební postupy jsou navrženy tak, aby byl zachován alespoň jednokolejný provoz a v ŽST byly alespoň dvě průjezdné dopravní koleje a dvě nástupištní hrany. V ŽST Praha-Radotín bude nutné udržet tři nástupištní hrany (třetí kolej pro končící osobní vlaky postačuje jako kusá; pro některé postupy bude zřízeno provizorní nástupiště). Výluky by měly probíhat současně pouze v jednom mezistanicím úseku;
2. Před započítáním výluk bude zřízeno automatické hradlo s návěstním bodem v úseku Praha-Krč – Odbočka Tunel (automatické hradlo Branický pivovar);
3. Po dobu výstavby bude vybudována provizorní odbočka Barrandov. Na začátku stavby (v rámci nepřetržité výluky na realizaci pažení) bude v Praze-Velké Chuchli vložena spojka mezi kolejemi č. 1 a č. 3 a tím bude vytvořena Odb. Závodiště. Zrušena budou hradla Barrandov a Závodiště, realizována a zprovozněna budou vysunutá vjezdová návěstidla do ŽST Praha-Radotín (ve směru od Odbočky Závodiště). Provizorní odbočky budou dálkově ovládány. Spojky na provizorních odbočkách nebudou mít ohřev výměn;
4. Omezení rychlosti – kolem pracovního místa  $V = 50 \text{ km/h}$  (pouze v nezbytné délce a v době, kdy je omezení potřebné);
5. Dopravní opatření jsou navrhována na návrh JŘ pro rok 2019 s přihlédnutím k možnému dalšímu vývoji a je nutno je brát orientačně, v jízdních dobách je již uvažováno snížení traťové rychlosti přes propustek v oblasti Barrandova (změna pomalé jízdy na traťovou);
6. Při nedostatečné výlukové propustnosti bude část vlaků odkláněna přes odb. Tunel do Prahy-Krče – Prahy-Vršovic, případně nezávislou trakcí přes Rudnou u Prahy. Pro nákladní dopravu není trať Praha-Smíchov – Rudná u Prahy – Beroun z důvodů nízkého normativu hmotnosti a nízkého nápravového tlaku jako odklonová vhodná. V době konání výluk musí být odklonové trasy funkční v dostatečné kapacitě. Skutečná jednotlivá dopravní opatření vyplynou z výlukového GVD, který zpracovává odbor jízdního řádu a kapacity dráhy, před započítáním výluk v platném GVD, součástí dokumentace jsou pouze návrhy možných řešení;
7. Jednotliví přepravci budou o případném zákazu nakládky a vykládky informováni prostřednictvím PO. Jednotliví přepravci se před plánovanými výlukami předzásobí;
8. Při aktivaci a zkoušení zabezpečovacího zařízení bude provoz omezen (zejména veden na přivolávací návěsti, ze ŽST Praha-Smíchov na rozkazy – přivolávací návěst není možno z kolejí s vloženými návěstidly použít) a může být po přechodnou dobu nemožné (nevhodné) konat manipulace v ŽST Praha-Radotín (např. obraty vlaků od Prahy), některé samostatné předvěsti budou nahrazeny tabulkou s křížem (rychlost tím nebude dále snížena – v celém úseku je uvažovaná pomalá jízda 50 km/h);
9. Při aktivaci definitivního zabezpečovacího zařízení na Odbočce Tunel a Odbočce Závodiště dojde k uzamčení výhybek. Po tuto dobu nebude možné (vhodné) konat jízdy vlaků směr ŽST Praha-Krč (alternativně lze uvažovat uzamčení spojky Odbočky Závodiště do přímého směru – v takovém případě však nebude v dané traťové koleji směr ŽST Praha-Smíchov možná obsluha zastávky Praha-Velká Chuchle);
10. Zastavený provoz s náhradní autobusovou dopravou za všechny vlaky je navržen na období velikonočních svátků (od Velkého pátku do Velikonočního pondělí), autobusy

budou vedeny dle výlukového jízdního řádu (expresy a rychlíky odřeknuty a nahrazeny mezi Prahou a Berounem, osobní vlaky přímou a zastávkovou linkou do Dobřichovic);

11. U části stavebního postupu bude na zastávce Praha-Velká Chuchle nástupištní hrana pouze u jedné z traťových kolejí, a to pouze ve směru Praha-Smíchov (ve směru Praha-Krč nebude obsluha zastávky možná);
12. Pro zajištění provozu pěších bude po část stavby nad kolejištěm ŽST Praha-Radotín zřízena provizorní lávka;
13. Byly posouzeny jednotlivé stavy, kdy dochází k průjezdu beznapětových úseků se staženým sběračem – ve všech posuzovaných případech je bezproblémový průjezd možný, a to i se staženým sběračem.



Výluky:

Rozhodujícím pro termíny provádění 1. části stavby je možnost provedení stavebního postupu 0b, tedy čtyřdenní úplné výluky úseku Praha-Smíchov – Dobřichovice (viz výše). Před tím musejí proběhnout přípravné práce v délce cca 9 měsíců. Následující tabulka uvádí termíny pro případ, že tento termín bude o velikonocích 2020.

postup/ etapa	termín postupu	vyloučeno	termín výluky
P	25. 7. 2019 – 9. 4. 2020	traťová kolej 2 odbočka Tunel – P-Radotín	2. 8. – 30. 10. 2019
0/0a	27. 3. – 9. 4. 2020	traťová kolej P-Smíchov – P-Hlubočepy	27. 3. – 9. 4. 2020
0/0b	10. – 13. 4. 2020	traťový úsek P-Smíchov/P-Krč – Dobřichovice včetně celé žst. P-Radotín	10. – 13. 4. 2020
0/0c	14. 4. – 23. 4. 2020	žst. P-Radotín, kolej 1 (výhybka 26 – 30 mimo)	14. 4. – 23. 4. 2020
1	24. 4. – 21. 8. 2020	Barrandov – Závodiště, kolej 1	24. 4. – 22. 6. 2020
		žst. P-Radotín, kolej 2 (výhybka 27 – 31 mimo)	24. 4. – 21. 8. 2020
2	22. 8. 2020 – 19. 3. 2021	žst. P-Radotín, kolej 1 (konec nástupiště – 30X mimo)	22. 8. 2020 – 19. 3. 2021
2/2a	22. 8. – 20. 10. 2020	P-Smíchov – Barrandov, kolej 2	22. 8. – 20. 10. 2020
2/2b	21. 10. – 19. 3. 2021	P-Smíchov – Barrandov, kolej 1	21. 10. – 18. 12. 2020
3/3a	20. – 21. 3. 2021	traťová kolej 1 Barrandov – P-Radotín	20. 3. 2021 (noc)
		žst. P-Radotín, kolej 2 (výhybka 27 – 29X mimo)	20. – 21. 3. 2021
3/3b	22. 3. – 9. 9. 2021	Barrandov – Závodiště, kolej 2	22. 3. – 18. 8. 2021
		odbočka Závodiště, sudá skupina	22. 3. – 8. 9. 2021
		odbočka Závodiště – P-Radotín, sudá skupina	22. 3. – 2. 9. 2021
		žst. P-Radotín sudá skupina (mimo dobřichovického zhlaví) včetně aktivace SZZ	22. 3. – 13. 8. 2021
3/3c	24. – 26. 8. 2021	vlečka Cementárna	24. – 26. 8. 2021
4/4a	9. 9. – 14. 12. 2021	Barrandov – Závodiště, kolej 1	9. 9. – 14. 12. 2021
		odbočka Tunel – odbočka Závodiště, kolej 1	9. 9. – 21. 11. 2021

postup/ etapa	termín postupu	vyloučeno	termín výluky
		odbočka Závodiště, lichá skupina	9. 9. – 14. 12. 2021
		odbočka Závodiště – P-Radotín, lichá skupina	9. 9. – 14. 12. 2021
		traťové koleje P-Smíchov – P-Radotín (16 x noc)	20. 11. – 8. 12. 2021
4/4b	15. 12. 2021 (noc)	P-Smíchov/P-Krč – P-Radotín všechny koleje	15. 12. 2021 (noc 4 h)
ZP2	15. 12. 2021 – 7. 2. 2022	–	15. 12. 2021 – 7. 2. 2022
4/4c	8. – 14. 2. 2022	P-Radotín, lichá skupina vlečka Pivovary	8. – 14. 2. 2022
4/4d	15. 2. – 19. 5. 2022	P-Radotín, lichá skupina mimo chuchelského zhlaví	15. 2. – 19. 5. 2022
4/4e	19. – 20. 5. 2022	žst. P-Radotín, kolej 2 (výhybka 28X – 30X mimo) vlečka Cementárna	19. – 20. 5. 2022
5/5a	21. 5. – 25. 5. 2022	P-Smíchov – P-Radotín, kolej 1	21. 5. – 25. 5. 2022
5/5b	26. 5. – 6. 6. 2022	P-Smíchov – P-Radotín, kolej 2	26. 5. – 30. 5. 2022

Zeleně označeny velikonoční výluky Velký pátek 12:00 – velikonoční neděle 24:00.

Modře označeny noční výluky 0:30 – 4:30.

### 6.9.2 Pozemní komunikace

Pro všechny uzavírky komunikací platí, že budou dodavatelem stavby ve správním řízení řádně objednány a případné objízdny trasy předpisově označeny.

Po dobu provádění stavby budou dočasně uzavřeny či provozně omezeny následující komunikace:

- cyklostezka A1 (Zbraslavská – vltavské nábreží) po dobu rekonstrukce mostu v km 2,610 trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald)
- místní komunikace Podjezd (Malá Chuchle) po dobu rekonstrukce mostu v km 4,680 trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald)
- místní komunikace Starochuchelská (Velká Chuchle) po dobu rekonstrukce přejezdu v km 6,290 (P261) trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald)/cca 11,9 trati odbočka Záběhlce – Praha-Radotín.
- účelová komunikace ŘSD ČR (Radotín, Radkovská – Radotínská) po dobu rekonstrukce mostu v km 8,415 trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald)
- místní komunikace Prvomájová (Radotín) po dobu rekonstrukce mostu v km 9,393 trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald)
- místní komunikace Na Betonce (Radotín) po dobu demontáže přejezdu v km 10,028(P262) trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald): uzavírka bude trvalá, přejezd bude během stavby zrušen
- místní komunikace Vrážská (Radotín) bude v úseku U Jankovky – Matějovského dvakrát uzavřena na dobu cca 8 hodin v noci pro montáž a demontáž nosné konstrukce dočasné lávky pro pěší přes kolejiště žst. Praha-Radotín
- místní komunikace Vrážská (Radotín) po dobu stavby výstupu z podchodu v km 9,950 bude zrušen souběžný chodník a vozovka zúžena přibližně o 1 m
- silnice II/101 (Radotín, Karlická) po dobu rekonstrukce mostu v km 10,113 trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald)
- pěší komunikace Náměstí Osvoboditelů – Ke zděři (Radotín) po dobu rekonstrukce propustku/podchodu v km 10,221 trati Praha-Smíchov – Plzeň – (Furth im Wald)

Vzhledem k potřebě objízdnych tras nesmějí být uzavřeny silnice II/101 a Prvomájová/Na Betonce najednou.

Podrobnější informace o uzavírkách i o objízdnych trasách jsou uvedena v části dokumentace B.8 *Dopravní opatření*.

## 6.10 Opravy komunikací po stavbě

Před zahájením stavby je nutné za přítomnosti investora, zhotovitele a správců komunikací provést prohlídku a zdokumentování stavu komunikací používaných pro stavbu.

Po dokončení stavby proběhne opět prohlídka ve stejném složení a bude stanoven rozsah oprav komunikací. Náklady na opravy byly odhadnuty a jsou součástí výkazu výměr SO 03-38-02 *ŽST Praha Radotín, úprava komunikace pod mostem ev. km 9,393*.

## 7. VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB

Předpoklady pro uvolnění staveniště nutná pro realizaci stavby jsou uvedeny v kapitole 6.1 *Uvolnění staveniště*.

### 7.1 Pozemky

Níže jsou popsány nejzásadnější trvalé zábory nutné pro realizaci stavby:

V Praze Hloubětíně prochází již dnes železniční trať po několika pozemcích Hlavního města Prahy (HMP). Jde o nevypořádané majetkové vztahy, zřejmě z doby stavby Barrandovského mostu. Tyto pozemky jsou navržena do trvalého záboru, aby tak došlo k narovnání vztahů.

Na pozemku KN 1615/1 v k.ú. Hlubočepy prochází komunikace Zbraslavská z Hlubočep do Malé Chuchle. Tento pozemek dnes zasahuje v některých úsecích až do tělesa železniční trati s odvodněním a s podpěrami trakčního vedení nebo zasahuje do drážní zárubní zdi. Aby došlo k „narovnání“, jsou navrženy úzké pruhy trvalého záboru, aby dráhy nově ležela na drážním pozemku. Zábory nebudou mít vliv na provoz na komunikaci Zbraslavská.



V k.ú. Malá Chuchle přechází železniční trať od Prahy-Krče Vltavu přes Branický most. Na západním břehu Vltavy zároveň překonává komunikace Strakonická, Podjezd a Zbraslavská. Za tímto křížením trať vjíždí do železničního tunelu. Portál tunelu leží na lesním pozemku ve vlastnictví HMP. Část pozemku s portálem tunelu je navržena do trvalého záboru a jde tedy o narovnání nevypořádaným vztahů.



Za stejného důvodu je navržen i trvalý zábor na celém pozemku KN 173/13, na kterém leží trať po výjezdu z tunelu a který je také ve vlastnictví HMP.

V k.ú. Malá Chuchle je z důvodu zřízení odbočky Velká Chuchle (v dokumentaci zabezpečovacího zařízení dle požadavku SŽDC nazvané Závodíště) navržen nový technologický objekt u komunikace Paroplavební. Pro zřízení příjezdu k tomuto objektu je navržen trvalý zábor na pozemku KN 160 ve vlastnictví Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s. Pro napojení technologického objektu na drážní technologie je též navržen trvalý zábor na celém pozemku KN 226/11 v soukromém vlastnictví. Na obou pozemcích je dnes travní plocha.

V k.ú. Velká Chuchle se před železničním přejezdem v ev. km 6,290 (P261) ulice Mezichuchelská přibližuje až k železniční trati a pozemek mezi tratí a komunikací KN 1211/17 zasahuje až do vlastní dráhy. Již dnes jsou na tomto pozemku podpěry trakčního vedení a kabelové trasy potřebných drážních technologií. Z tohoto důvodu je část pozemku v nejužším místě navržena na trvalý zábor. Pozemek je ve vlastnictví HMP. Na provoz na Mezichuchelské nebude mít zábor vliv. Podpěry trakčního vedení a kolejiště s technologickými objekty nejbližší ke komunikaci budou v rámci optimalizace trati ochráněny svodidlem.



V prostoru železničního přejezdu v ev. km 6,290 (P261) v k.ú. Velká Chuchle s ulicí Starochuchelská leží pozemek KN 1213 přímo v kolejišti. Je zde navržen trvalý zábor celého pozemku ve vlastnictví Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s. Dále je v místě přejezdu pozemek dráhy příliš úzký, aby se na něm zřídilo přejezdové zabezpečovací zařízení (závory a



výstražníky). Z tohoto důvodu jsou navrženy trvalé zábory na pozemcích 1211/16, 1205/1, 1204 a 1157 ve vlastnictví HMP.

Pod křížení tratě se SOKP je příliš úzký pozemek dráhy, kde do kolejiště zasahují pozemky v k.ú. Radotín KN 2087/24 (soukromé vlastnictví) a 2474 + 2475 (vlastnictví HMP). V případě pozemku KN 2087/24 je zde navržen potřebný pás podél koleje jako trvalý zábor. Pozemky 2475 a 2474 jsou navrženy k odkupu celé.

V prostoru železniční stanice Praha-Radotín zasahuje pozemek HMP KN 528/11 až ke kolejišti. Z tohoto důvodu je zde v potřebném pruhu navržen trvalý zábor.

V místě dnešního skladu mezi blokem obchodů v ulici Vrážská a dnešním přejezdem Na Betonce (ev. km 10,028 P262) je navržen nový podchod pro pěší v žkm 9,950. Z důvodů přístupů do tohoto podchodu a úpravy navazujícího prostranství je navržen trvalý zábor na pozemku KN 2647/38 (soukromé vlastnictví) a KN 2502 (vlastnictví HMP).

Větší plochy trvalých záborů jsou dále na pravé (severní) straně trati za železničním přejezdem v ulici Na Betonce (ev. km 10,028 P262) mezi železniční tratí a chodníkem. Jde o rozšíření násypu tělesa trati, které vyplývá z rozšíření trati o jednu kolej, doplnění kabelovodu a ze strany MČ požadovaným rozšířením násypu tratě pro narovnání protihlukové stěny:



Trvalé záборы pokračují úzkým pásem podél náspu železniční tratě za podjezdem ulice Karlická k dnešnímu propustku (podchodu) spojující ulice Felberova a restauraci Rozmarýn. Pro minimalizaci záborů je zde navržena opěrná zeď. Tak využívá prostor u paty dnešního náspu trati. Z větší části není prostor využíván, před podchodem zabírá okraj parkoviště a dětského hřiště. Na využitelnost parkoviště ani hřiště nemá zábor vliv:





Protihlukové stěny vyžadují úzký trvalý zábor i podél ulice Ke Zděři jde ale o prostor mezi ulicí na okraji obytné zástavby a železniční tratí (nezasahuje obytnou výstavbu). Komunikace nebude stavbou trvale dotčena:



Pro úpravy trakčního vedení a vzdušné zesilovací vedení podél trati je navržen úzký trvalý zábor u stadionu v ploše SP (sport), jde ale opět o prostor mezi ulicí Ke Zděři a železniční tratí. Komunikace nebude stavbou trvale dotčena:





Rozšíření protipovodňových opatření zasahuje pozemky ve vlastnictví společnosti Stahlstěhovací služba, spol. s r.o. a JANKA ENGINEERING s.r.o. Dále vlastní stěna zasahuje i část komunikace ve vlastnictví Hlavního města Prahy. Tyto pozemky jsou tedy dotčeny trvalým zábořem, které budou tvořit nový úzký pozemek protipovodňových opatření.

Přehledné seznamy a podrobnější údaje jsou uvedeny v části dokumentace *I Geodetická dokumentace*.

## 7.2 Stavby

Pro demolici stavby je třeba vykoupit sklad ČD s nakládkovou rampou v ŽST Praha-Radotín v km 9,910 vlevo kolejiště.



## 8. VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ

### 8.1 Zahlcení propustku ev. km 4,789

Rekonstrukci uvedeného propustku řeší SO 02-34-34 *Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 4,789*.

Jedná se o objekt u ulice V Lázních, kde je pod silniční komunikací koryto vodoteče převedeno propustkem a následně vedeno korytem, které je ohraničeno opěrnými zdmi až ke vtoku do řešeného železničního propustku. V současném stavu je železniční propustek světlosti cca 1,4x1,2 m. Nově projektovaný objekt má navrženou světlost 2x1,4 m a zároveň s ním by byly upraveny stěny na vtoku (mezi silničním a železničním propustkem). Koryto za žel. propustkem se upravuje pouze v minimální nutné míře. Dle hydrotechnického výpočtu se bohužel z důvodu nekapacitního koryta za propustkem nový objekt zatopí při návrhovém průtoku spodní vodou. Toto odvolává na ustanovení 12.2.4 příslušné normy ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů.

Z uvedeného důvodu bude řešení projednáno se správcem toku (Lesy hl.m.Prahy, Ing. Beneš – tel. 777719009). Dále bude požádáno o vodoprávní souhlas dle §17 vodního zákona.

### 8.2 Podjezdná výška v ulici Karlická

Železniční trať překonává ulici Karlická (silnice druhé třídy II/115) železničním mostem. Železniční most je předmětem SO 03-34-03 *ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,113*.

Vlivem přestavby mostu dojde k zvětšení délky přemostění (resp. světlé vzdálenosti mezi lici opěr) ze stávajících 15,0 m na 18,0 m. Většího rozpětí nového mostu je způsobeno zvětšením šířky nového mostu, překlenujícího komunikaci a chodník vedené v nepříznivém směrovém oblouku vytvářejícím na pravé straně trati úhel křížení mezi osou komunikace a podélnou osou mostu až ~ 60°. Z důvodu této nepříznivé stávající konfigurace byly nosné konstrukce navrženy jako šikmé tak, aby se nový objekt lépe přizpůsobil vedení stávající komunikace a optimalizovalo se rozpětí nosné konstrukce. Navržené řešení umožňuje dosáhnout volné výšky pod mostem 4,200 m (včetně rezervy na průhyb konstrukce a bez rezervy 150 mm), jež odpovídá stávajícímu stavu objektu.

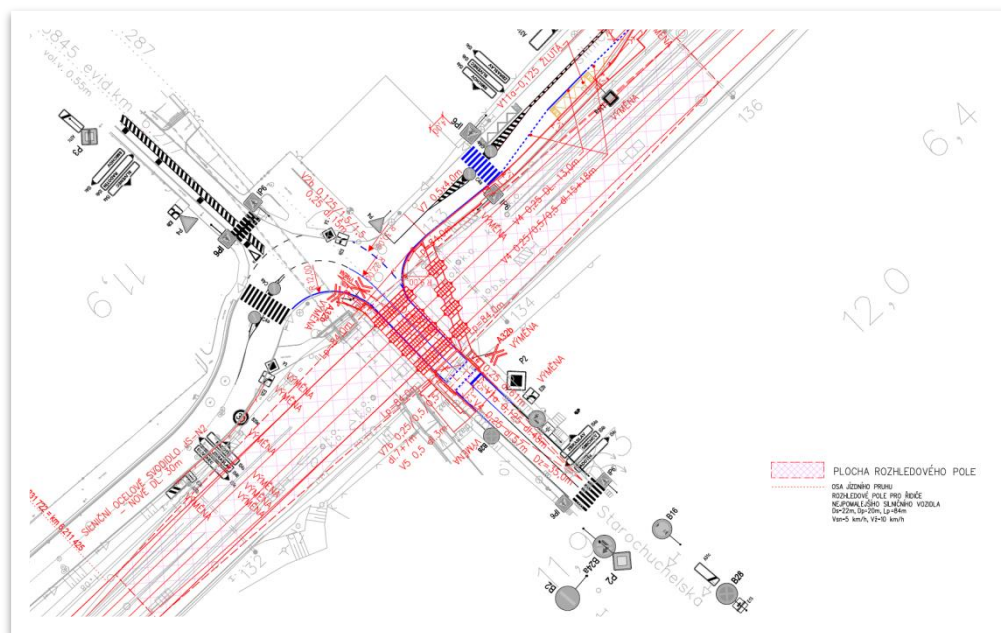
Na navržené řešení bylo požádáno o souhlas s řešením odchylným od ČSN 73 6201 článku 6.1.2.1 a) (pro silnice druhé třídy požadována výška průjezdního prostoru  $h_p = 4,80$  m).

Dne 12. 5. 2017 bylo vydáno Ředitelstvím silnic a dálnic ČR stanovisko 11/2017, že se „lze odchýlit za předpokladu, že v průjezdním úseku silnice II/315 bude pod mostním objektem SO 03-34-03 zachována stávající volná výška mezi povrchem vozovky a dolním okrajem nosné konstrukce minimálně 4,20 m.“.

### 8.3 Vzdálenost přejezdu od křižovatky

Železniční přejezd v ev. km 6,290 (P261) leží ve Velké Chuchli v blízkosti křižovatky ulic Starochuchelská (vedena přes přejezd), Mezichuchelská (hlavní), Radotínská (z přejezdu se na ni odbočuje vpravo) a Dostihová (z přejezdu zhruba v přímém směru).

Dle odst. 5.2.1. ČSN 736380 je požadována minimální vzdálenost hranice křižovatky 10,0m. Není-li u stávajících přejezdů možné dosáhnout vzdálenosti 10m, musí být bezpečnost zajištěna odpovídajícím dopravním opatřením.



Vzhledem k stávajícím stísněným poměrům (zástavba bezprostředně navazující na komunikace) je soulad s požadavkem ČSN 736380 zajištěn již dnes dopravním uspořádáním hlavní komunikace ve směru ul. Mezichuchelská – Starochuchelská (přes přejezd) a vedlejší ul. Radotínská. Odbočení z ul. Starochuchelská do ul. Radotínská je zakázáno odbočení vpravo pro vozidla delší než 9,0m. Vozidla jedoucí přes přejezd tak nemusí dávat v prostoru křižovatky přednost jiným vozidlům.

V rámci stavební úpravy přejezdové konstrukce není možné zajistit požadovanou hranici 10m. Dopravní opatření bude po dohodě s odborem dopravy a DI-PČR obnoveno dle popsaného stavu.

## **9. PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.2 *Provozní a dopravní technologie*.

## **10.VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.3 *Vliv stavby na životní prostředí*.

## **11.BEZPEČNOST, ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.4 *Odolnost a zabezpečení stavby*.

## **12.ENERGETICKÉ VÝPOČTY**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.5 *Energetické výpočty*.

## **13.PROTIKOROZNÍ OCHRANA**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.6 *Protikorozní ochrana*.

## **14.GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.7 *Graf dynamického průběhu rychlostí*.

## **15.DOPRAVNÍ OPATŘENÍ**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.8 *Dopravní opatření*.

## **16.ZÁBORY POZEMKŮ ZPF A PUPFL**

Je vyčleněno do samostatné části dokumentace B.9 *Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL*.

## 17. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Týká se nových pozemních objektů – budov:

### SO 02-51-03 Odbočka Velká Chuchle, technologický objekt

Z hlediska posuzovaného objektu se jedná o technologickou budovu, která slouží provozu na dráze. Objekt nebude trvale obsazen, bude docházet pouze k servisní a kontrolní činnosti u osazených technologických zařízení. V rámci této PD je zpracováno posouzení dle zákona č. 406/2006 Sb, o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti ve znění pozdějších předpisů.

Dále je doložen protokol k energetickému štítku obálky budovy včetně energetického štítku obálky budovy prokazující splnění požadavků ČSN 730540 – 2.

### SO 02-51-04 Odbočka Velká Chuchle, domek pro měnič napájení zab. zařízení

U posuzovaného objektu se jedná o technologický objekt, která slouží provozu na dráze o celkové energeticky vztažné ploše 14,85 m<sup>2</sup>.

Z hlediska zásad hospodaření s energiemi dle platné legislativy:

Zákon č. 406/2000 Sb., O hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů § 7 bod 5) Požadavky na energetickou náročnost budovy podle odstavců 1 až 3 nemusí být splněny u budov s celkovou energeticky vztažnou plochou menší než 50 m<sup>2</sup>.

Z hlediska výše uvedeného, není proto potřeba zpracovávat příslušné posouzení dle prováděcí vyhlášky výše uvedeného zákona.

V rámci zpracování dokumentace je doložen protokol k energetickému štítku obálky budovy včetně energetického štítku obálky budovy prokazující splnění požadavků ČSN 730540 – 2.

### SO 03-51-01 ŽST Praha Radotín, stavební úpravy ve VB

Pro snižování energetické náročnosti budovy budou nové, popř. upravované stavební konstrukce pláště budovy provedeny podle §7 odst. 3, zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií. Tyto konstrukce budou splňovat hodnoty součinitele prostupu tepla blížící se do úrovně doporučených hodnot součinitele prostupu tepla podle ČSN 730540-2 z r. 2011.

Použití alternativních systémů dodávek energií se neuvažuje.

### SO 03-51-03 ŽST Praha Radotín, domek pro měnič napájení zab. zařízení

U posuzovaného objektu se jedná o technologický objekt, která slouží provozu na dráze o celkové energeticky vztažné ploše 14,85 m<sup>2</sup>.

Z hlediska zásad hospodaření s energiemi dle platné legislativy:

Zákon č. 406/2000 Sb., O hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů § 7 bod 5) Požadavky na energetickou náročnost budovy podle odstavců 1 až 3 nemusí být splněny u budov s celkovou energeticky vztažnou plochou menší než 50 m<sup>2</sup>.

Z hlediska výše uvedeného, není proto potřeba zpracovávat příslušné posouzení dle prováděcí vyhlášky výše uvedeného zákona.

V rámci zpracování dokumentace je doložen protokol k energetickému štítku obálky budovy včetně energetického štítku obálky budovy prokazující splnění požadavků ČSN 730540 – 2.



## 18.OCHRANA PŘES ŠKODLIVÝMI ÚČINKY PROSTŘEDÍ

### 18.1 Záplavové území

Záplavové území Vltavy a Berounky bylo na zájmové území stanoveno dne 21.8.2003 Rozhodnutím č.j. MHMP-118671/2003/VYS/Po/Ku. Rozhodnutí vydal Magistrát hlavního města Prahy, Odbor výstavby jako vodoprávní úřad. Toto rozhodnutí rovněž stanovuje aktivní zónu záplavového území.

Záplavové území Dalejského potoku bylo na zájmové území stanoveno dne Opatřením obecné povahy Odborem životního prostředí MHMP dne 27.11.2013 pod č.j. MHMP-1455785/2013/OZP-II/Ka.

Záplavové území Vrutice bylo na zájmové území stanoveno Odborem ochrany prostředí Magistrátu Hlavního města Prahy dne 28.1.2010 pod č.j. MHMP-853342/2009/OOP-II/Ku.

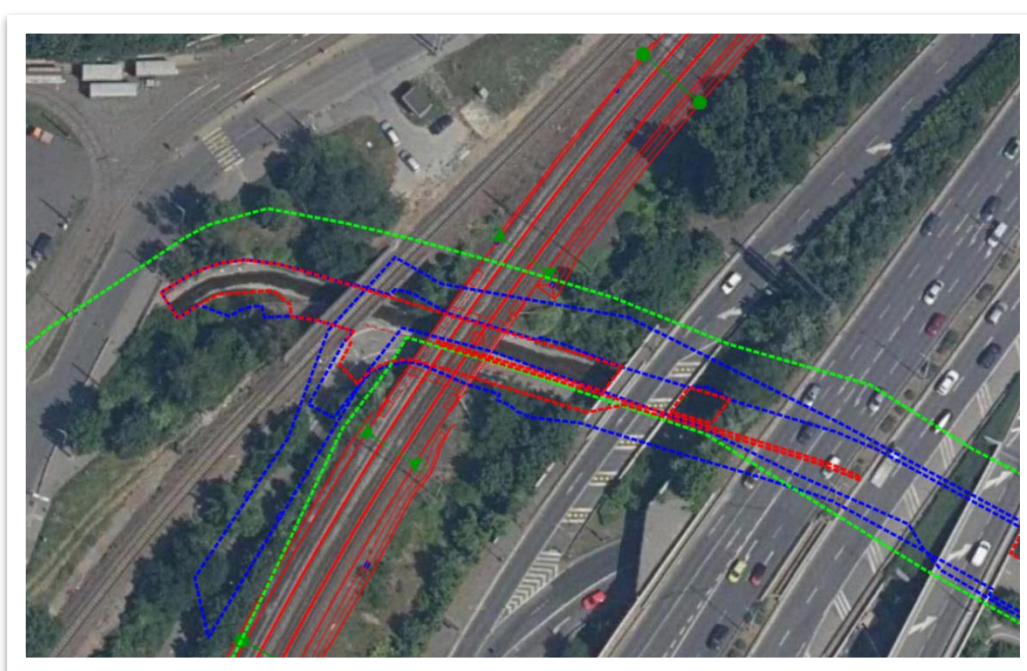
Záplavové území Radotínského potoku bylo na zájmové území stanoveno Opatřením obecné povahy Odborem životního prostředí MHMP dne 13.10.2014 pod č.j.MHMP-1419714/2014/OZP-II/Ka.

Mapové podklady záplavového území v digitální podobě byly získány z webu Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.Masaryka <http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html> , a to formou SHP souborů. V obrázcích jsou rozsahy záplavových vod znázorněny čerchovanou čarou – stoletá voda tmavě modře, záplavy roku 2002 zeleně a aktivní zóna fialově. Vlastní stavba optimalizace je znázorněna z větší části červenou barvou.

Podrobnější údaje o zpracovaných dokumentacích byly čerpány z <http://www.praha-priroda.cz/odborna-verejnost/zaplavova-uzemi> a z Povodňového plánu České republiky ([www.dppcr.cz](http://www.dppcr.cz)).

Stavba optimalizace trati byla porovnána se získanými údaji s těmito výsledky:

Stavba optimalizace trati zasahuje do záplavového území v Hlubočepch, zásah je nicméně pouze pod přemostěním Dalejského potoku v ev.km 2,610.



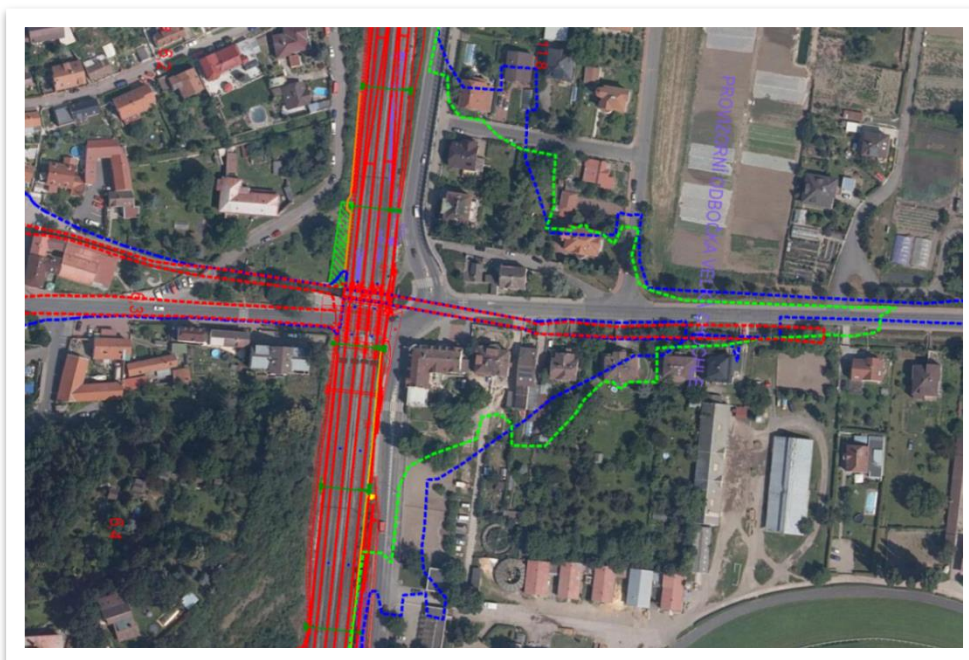




Dalším místem, kde optimalizace trati zasahuje do záplavového území je prostor mezi Malou a Velkou Chuchlí. Zde do záplavového území zasahuje nový technologický objekt pro umístění drážních technologií. Vzhledem k tomu, že drážní technologie nemohou být umístěny v prostorech ohrožených záplavovými vodami, a že podle uvedených podkladů do technologického objektu zasahuje hladina nejvyšší povodně z roku 2002, byly elektronicky od Centrálního vodohospodářského dispečinku Povodí Vltavy, státního podniku získány podrobnější údaje o výškách hladin záplavových vod. V místě technologického objektu (v říčním kilometru cca 60,8) je výška hladiny  $Q_{100}$  192,84 m n.m. a výška  $Q_{2002}$  194,62 m n.m. Technologický objekt je navržen tak, aby podlaha objektu byla nejen nad hladinou vody stoleté, ale i 1,08 m nad hladinou vody z roku 2002, která je o 1,78 metru výše než hladina vody stoleté.

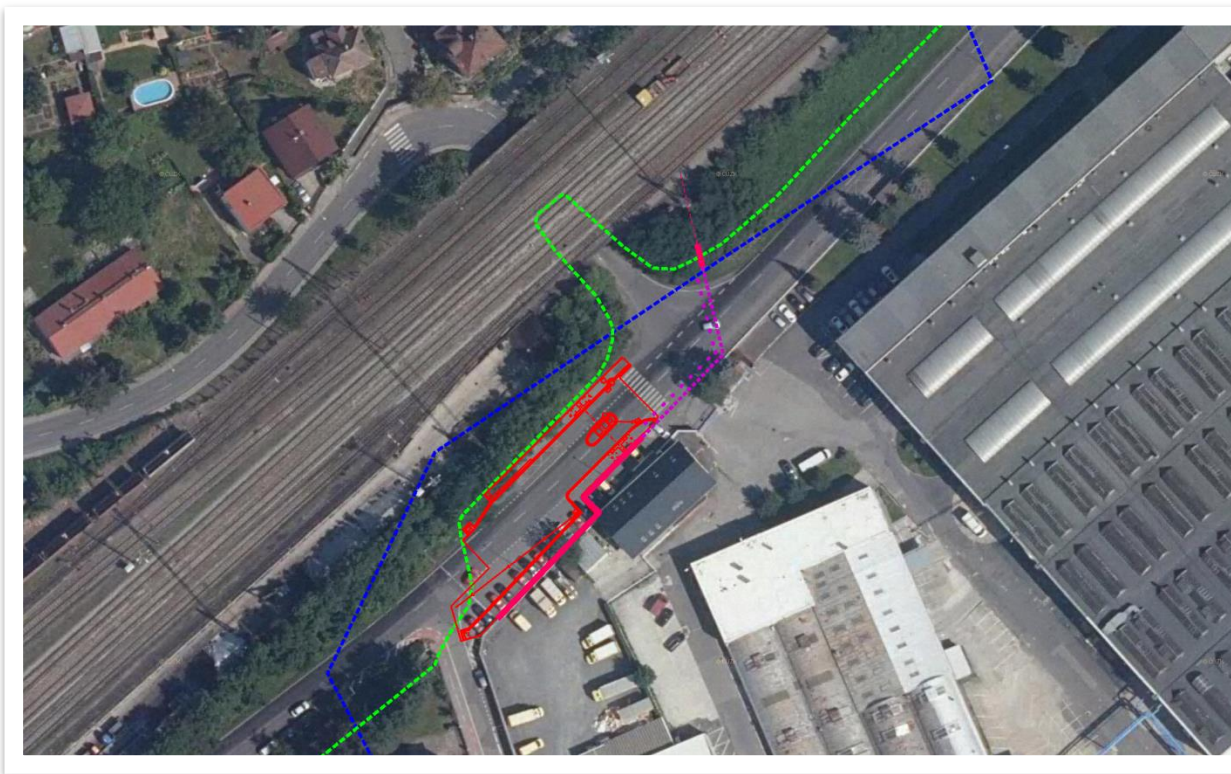


Ve Velké Chuchli zasahuje stavba do záplavového území Vrutice. V prostoru železniční trati je zasaženo jen koryto Vrutice pod železničním mostem. Na vlastní trať záplava nedosahuje.



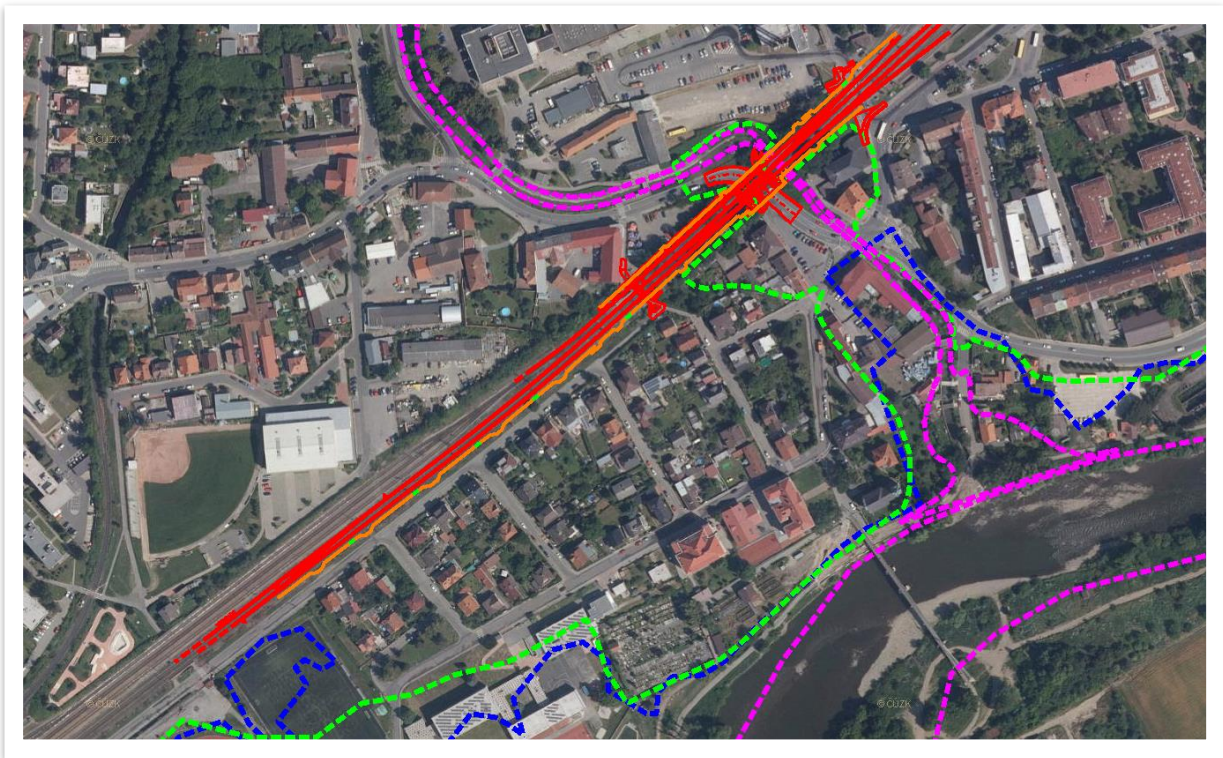


V Praze Radotíně je z níže uvedeného obrázku patrné, že při povodních je možné zaplavení podjezdu v ulici Prvomájová. Pro případ, že by byl ve stejném okamžiku zaplaven i podjezd v ulici Karlická (a tudíž by jediným možným spojením mezi oběma stranami tratě byly tři podchody pro pěší), bylo do stavby na požadavek MČ Praha 16 doplněno rozšíření již dokončených protipovodňových opatření. Ty dnes ochraňují prostor centra MČ, přičemž procházejí ulicí U Jankovky a u křižovatky s Vrážskou jsou zapuštěny do tělesa železničního náspu. Rozšíření je součástí stavby a spočívá v prodloužení protipovodňové stěny ulicí Vrážská podél areálu firmy STAHL do prostoru vjezdu do JANKA ENGINEERING. Přes vjezd a ulici Vrážská se příprava na osazení mobilních stěn, které končí v ukotvení opět do tělesa železničního náspu za křižovatkou Vrážská / Prvomájová. Podjezd Prvomájová pod železniční tratí se tak dostane do chráněného prostoru a bude provozuschopný i během povodní. Podjezd pod železniční tratí bude v rámci stavby také rozšířen a zvýšen.

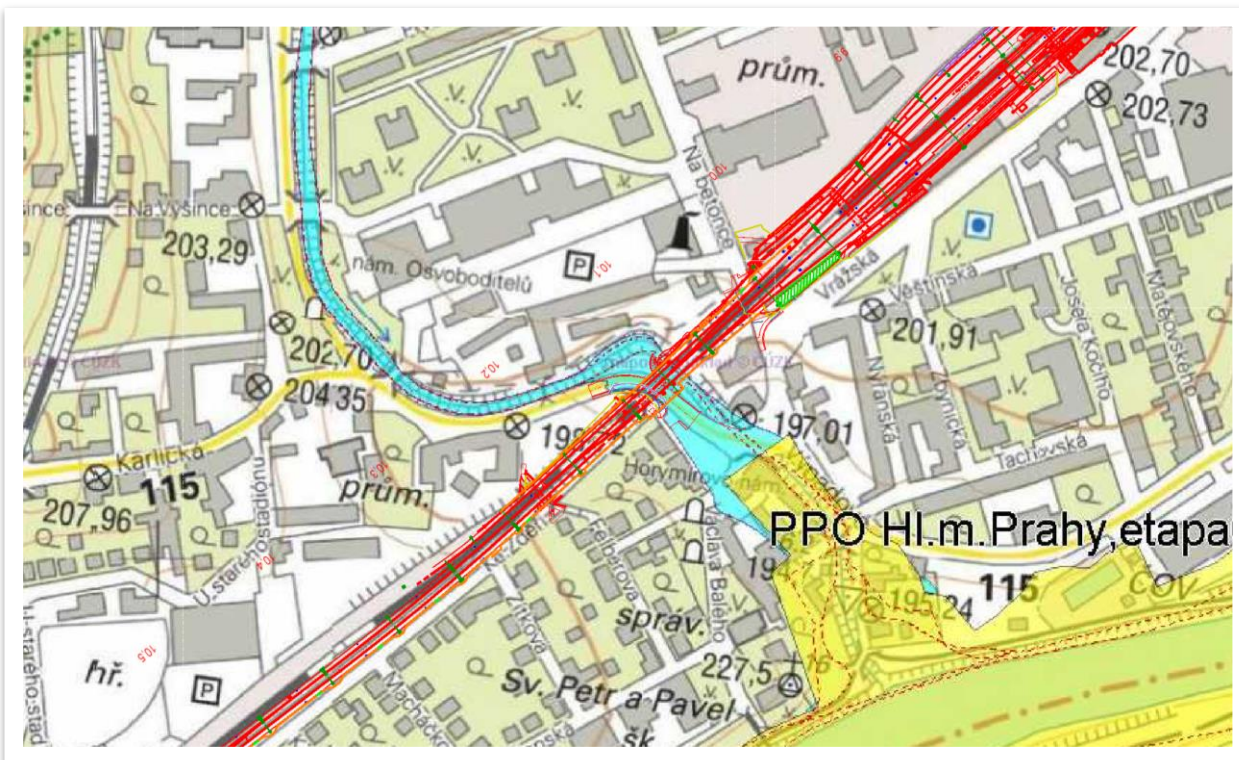


Do záplavového území zasahuje úprava komunikace Karlická pod železničním mostem v ev. km 10,113. Při rekonstrukci mostu je navrženo i přes maximální zdvih koleje jen zachování dnešní podjezdové výšky 4,20 m, aby nedošlo ke zhoršení dnešního stavu, kdy je podle informací MČ Praha Radotín podjezd zaplavován při cca 80-leté vodě. Vlastní železniční trať není záplavovým územím dotčena. Stoletá voda zasahuje spodní stavbu železničního mostu přes ulici Karlická a spodní stavbu opěrné zdi vpravo trati za tímto železničním mostem.





Pro Radotínský potok byly přesnější údaje získány z Povodňového plánu České republiky ([www.dppcr.cz](http://www.dppcr.cz)). Záplavové území pro stoletou vodu je na následujícím obrázku označeno modrou barvou (žlutě stoletá voda Berounky):



## 18.2 Ochrana před radonem

Pro návrh pozemních objektů byl zpracován Radonový průzkum 07/2016 (Radon v.o.s.).

Na základě radonového průzkumu provedeného v 07/2016 se jedná o pozemky se středním radonovým indexem. Bylo provedeno celkem 15 bodových odběrů půdního vzduchu. Hodnoty objemové aktivity se pohybovaly v rozmezí  $c_A=2,3-26,0 \text{ kBq.m}^{-3}$ , statistické parametry souboru hodnot byly následující: třetí kvartil  $c_A_{75} 18,4 \text{ kBq.m}^{-3}$ , aritmetický průměr  $11,3 \text{ kBq.m}^{-3}$  a medián  $6,5 \text{ kBq.m}^{-3}$ . Z výsledku vyplývá, že budovu je nutno ochránit ochrannými opatřeními, zvláště je nutno vycházet z ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu z podloží. Ochrana bude provedena asfaltovými modifikovanými pásy min. tl. 5,0 mm s vložkou polyesterové rohože ve dvou vrstvách. Pásy musí mít certifikaci pro ochranu před radonem. Prostupy do kabelových kanálů budou řešeny jako vodotěsné a vzduchotěsné.

## 18.3 Agresivní vody

V rámci geotechnického průzkumu byly provedeny průzkumné vrty a kopané sondy. V průběhu průzkumných prací odebírány vzorky zemin, hornin a podzemních vod za účelem laboratorních rozborů a zkoušek. Vzorky zemin byly podrobeny základnímu klasifikačnímu rozboru (stanovení vlhkosti, zrnitosti a konzistenčních mezí), na vzorkách hornin bylo provedeno stanovení pevnosti horniny v prostém tlaku. Vzorky podzemních vod byly podrobeny zkrácenému chemickému rozboru za účelem stanovení agresivity kapalného prostředí na betonové konstrukce a ocel.

Zastižená agresivita byla zjištěna:

- středně agresivní XA2 (podchod pro pěší Velká Chuchle km 6,301)
- slabě agresivní XA1 (most km 4,680 Podjezd, propustky km 4,789, 5,098, most km 9,393 Prvomájová)
- neagresivní (podchod pro cestující km 6,466)

Podle zjištěné agresivity byla v projektu předepsána potřebná kvalita betonu betonových konstrukcí.



## 18.4 Seismicita

V zájmovém území se podle údajů České geologické služby nenachází žádné seismické profily. Nejbližší je v oblasti Barrandienu a končí v prostoru obce Karlík nad Dobřichovicemi (cca 9 km od konce stavby).

Dle zdroje <http://mapy.geology.cz/GISViewer/?mapProjectId=10000> jsou seismické profily zakresleny v následujícím obrázku fialově:



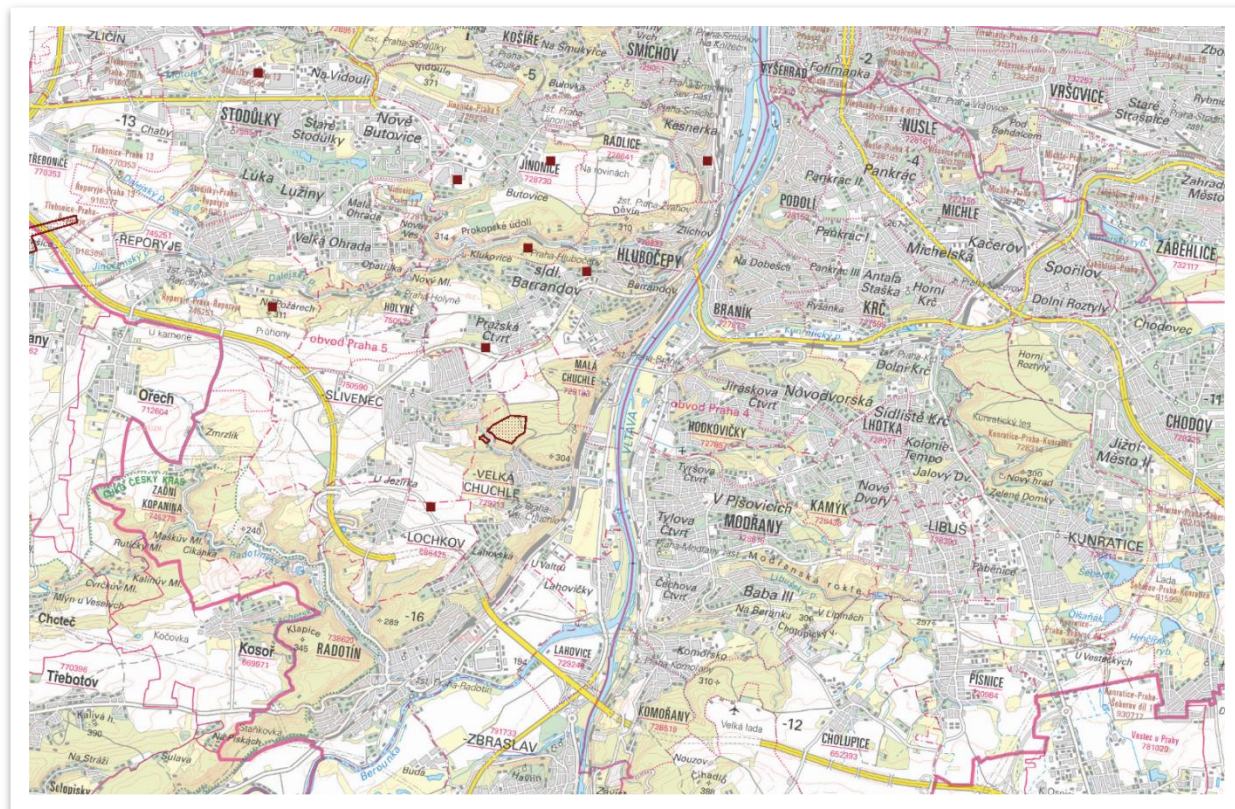
## 18.5 Poddolování

Podle údajů České geologické služby nejsou v zájmovém území žádná poddolovaná území.

Nejbližším bodovým poddolovaným územím je Smíchov-Konvářka v sousedství železniční stanice Praha-Smíchov, kam ze stavby zasahují pouze kabelové vedené drážních technologií.

Nejbližší poddolovanou územní plochou je pak Velká chuchle – Doly (ID PÚ 5886) vzdálená cca 780 m od železniční tratě.

Poddolovaná území podle zdroje <http://mapy.geology.cz/GISViewer/?mapProjectId=1> jsou vyznačena na následujícím obrázku hnědě:



## 19.OCHRANA OBYVATELSTVA

Požadavky ochrany obyvatelstva v územním plánování a stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany nebo stavby dotčené požadavky civilní ochrany jsou uvedeny ve vyhlášce č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Záměr neobsahuje stavby určené k ochraně obyvatelstva při mimořádných událostech, k zabezpečení záchranných prací, ke skladování materiálu civilní ochrany a k ochraně a ukrytí obsluh důležitých provozů.

Ochrana obyvatelstva před hlukem a vibracemi řeší část dokumentace B.3.2 *Ochrana proti hluku*.

Požární ochranu obyvatelstva řeší část dokumentace B.4.2 *Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany*.

Prevenici proti haváriím na stavbě řeší část dokumentace B.4.3 *Havarijní plán*.

Ochranu stavby při realizaci před povodněmi řeší část dokumentace B.4.4 *Povodňový plán*. Ochrana vlastního dokončeného díla je popsána v kapitole 18.1 *Záplavové území*.

## 20.BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Uvedená problematika je souhrnně popsána v kapitole 4.2.2 *Požadavky na bezbariérové užívání staveb*.



## 21. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 21.1 Železniční spodek a svršek

Rozsah úprav železničního spodku a svršku je dán požadavkem zlepšení směrových poměrů trati pro možnost zvýšení rychlosti jak pro klasické soupravy, tak pro soupravy s naklápěcí technikou. Současně navržené úpravy splňují požadavky dosažení přechodnosti pro zatížení traťové třídy D4 a zavedení prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC.

Na základě navržených úprav bude v trati po doplnění systému ETCS v rámci následné stavby dosažena následující rychlost pro jednotlivé sledované režimy jízdy:

Tabulka traťových rychlostí pro kolej č.1:

od [km]	do [km]	délka [m]	V (I=100) km/h	V (I=130) km/h	V (I=150) km/h	Vk (I=270) km/h
1,805	2,880	1075	100	110	110	130
2,880	3,210	330	110	120	125	140
3,210	5,000	1790	140	140	140	140
5,000	7,200	2200	130	140	140	140
7,200	10,000	2800	140	140	140	140
10,000	10,561*	562	100	100	100	100

Tabulka traťových rychlostí pro kolej č.2:

od [km]	do [km]	délka [m]	V (I=100) km/h	V (I=130) km/h	V (I=150) km/h	Vk (I=270) km/h
1,805	2,880	1075	100	110	110	130
2,880	3,210	330	110	120	125	140
3,210	5,000	1790	140	140	140	140
5,000	7,200	2200	130	140	140	140
7,200	10,000	2800	140	140	140	140
9,900	10,561*	562	100	100	100	100

Poznámka \* - traťová rychlost V=100km/h pokračuje až do km 11,150

Tabulka traťových rychlostí pro kolej č.3:

od [km]	do [km]	délka [m]	V (I=100) km/h	V (I=130) km/h
	6,164		75	75
6,164	7,200	1036	100	120
7,200	9,206	2006	120	140
9,206	10,111	905	100	100

Tabulka traťových rychlostí pro kolej č.4:

od [km]	do [km]	délka [m]	V (I=100) km/h	V (I=130) km/h
	6,164		75	75
6,164	7,200	1036	100	120
7,200	9,277	2077	120	140
9,277	10,147	870	100	100

Dynamická analýza rekonstruovaného mostního objektu v km 2,610 (SO 02-34-01) odhalila nežádoucí rezonanci při vyšších traťových rychlostech. Po konzultaci se zástupcem investora je doporučeno omezení maximální traťové rychlosti na 100 km/h pro nákladní dopravu, 110 km/h pro osobní dopravu a 130 km/h pro vysokorychlostní osobní vlaky (např. Pendolino). Toto omezení je v souladu s návrhovými parametry z hlediska GPK i zabezpečovacího zařízení.

Pro potřeby naplnění rychlostních profilů pro ETCS budou sledovány rychlosti V, V130, V150 a V<sub>k</sub> (I do 270mm). V některých obloucích s propadem rychlosti je uvažováno v PD do budoucna s využitím rychlosti V150 (nedostatek převýšení 150 mm) s tím, že rychlost V150 nelze návěstit a lze ji zavést až se spuštěním ETCS.

V celém úseku jsou navržena opatření pro dosažení volného schůdného a manipulačního prostoru dle Vyhl. č.177/95/Sb.

SO 02-31-01 Praha Smíchov – Velká Chuchle, železniční svršek, kol.č.1

SO 02-31-02 Praha Smíchov – Velká Chuchle, železniční svršek, kol.č.2

SO 02-31-11 Praha Smíchov – Velká Chuchle, železniční spodek, kol.č.1

SO 02-31-12 Praha Smíchov – Velká Chuchle, železniční spodek, kol.č.2

Konstrukce **železniční svršku** je navržena na rychlost  $V=140 \text{ kmh}^{-1}$ . V celém úseku v hlavních kolejích č.1, a 2 se předpokládá výměna stávajících betonových prahů za nové betonové prahy s bezpodkladnicovým upevněním. V průběhu roku 2017 byly vyměněny



stávající kolejnicové pasy R65 za nové UIC 60, které v rámci stavby budou ponechány. Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

V celém úseku je trať vedena ve stávající stopě.

Návrh **železničního spodku** byl prováděn na základě geotechnických průzkumů pro zemní těleso a pražcové podloží (Geotechnický průzkum, GeoTec /2002 , Návrh pražcového podloží, GeoTec/2003 a Doplnkový geotechnický průzkum GeoTec/2016) a z nich vycházejícího návrhu pražcového podloží a technických doporučení pro budování zemního tělesa. Jako odvodňovací zařízení byly navrženy zpevněné příkopy TZZ3, prefabrikované příkopové žlaby typu UCB, UCH a trativody. Dále pak zpevněný příkop TZZ4, který chrání železniční těleso před srážkovou vodou z přilehlého svahu. Ochrana svahů bude zajištěna vegetační ochranou.

Při přípravě stavebních postupů vyplynula potřeba zřídit v km 3,224 – 3,377 provizorní spojkou mezi hlavními kolejemi – **provizorní odbočku Barrandov**. Odbočka bude tvořena 4. výhybkami tvaru 1:11-300. Osová vzdálenost mezi kolejemi 1 a 2 bude upravena na 4,165m.

V rámci tohoto SO bude zřízen **dočasný přejezd v Malé Chuchli**. Přejezd napojuje oblast kolem ulice Zbraslavská, která je standardně napojena silnicí pod mostem v km 4,680. V rámci realizace SO 02-34-04 bude podjezd pod tímto mostem na 7 měsíců uzavřen. Provizorní přejezd bude zřízen v ulici Zbraslavská v místě dříve zrušeného přejezdu. Konstrukce přejezdu je navržena z betonových panelů. Napojení přejezdu na přilehlou komunikaci bude ze silničních betonových panelů. Použití betonových panelů je nutné z hlediska POV. Během provozu tohoto dočasného přejezdu dojde postupně ke snesení stávajících kolejí a uložení nových do navrhované polohy cca o 55cm výš. Přejezd bude provozován vždy jen přes jednu provozovanou kolej. Prostor další koleje bude zakryt vozovkou z betonových panelů.

SO 02-31-03 Odbočka Velká Chuchle, železniční svršek, lichá skupina

SO 02-31-04 Odbočka Velká Chuchle, železniční svršek, sudá skupina

SO 02-31-13 Odbočka Velká Chuchle, železniční spodek, lichá skupina

SO 02-31-14 Odbočka Velká Chuchle, železniční spodek, sudá skupina

Konstrukce **železničního svršku** je navržena na rychlost  $V=140 \text{ kmh}^{-1}$ . V celém úseku v hlavních kolejích č.1, 2, 3 a 4 se předpokládá kompletní výměna kolejového roštu. Stávající svršek R65/UIC 60 bude snesen a nahrazen svrškem tv. UIC, t.j. kolejnicemi UIC 60 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním. Koleje č.3 a 4 (koleje mezi odbočkou Tunel a Odbočkou Velká Chuchle) jsou navrženy z užitého materiálu R65 na betonových pražcích. Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

V koleji č.3 bude na mostě SO 02-34-05 (ev.km 10,824) vyměněn stávající železniční svršek (kolejnice S49 na mostnicích) za nový svršek (nové kolejnice S49 na nových mostnicích).

V rámci stavebních objektů v **odbočce Velká Chuchle** budou vybudovány kolejové spojky mezi kolejemi 1 a 3, a mezi kolejemi 2 a 4 (celkem 4 výhybky J60 1:18,5-1200). Obě spojky budou na rychlost 100km/h. Výhybky budou v odbočce výrazně namáhány z důvodů časté jízdy vlaků do odbočky. Proto projektant navrhuje použít výhybky s pohyblivými hroty srdcovek.

Výhybka č. 1 J60-1:18,5-1200-II-zlp, L, l, ČZ, b, KS, ZPT, PHS, JPP

Výhybka č. 2 J60-1:18,5-1200-II-zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT, PHS, JPP

Výhybka č. 3 J60-1:18,5-1200-II-zlp, L, p, ČZ, b, KS, ZPT, PHS, JPP

Výhybka č. 4

J60-1:18,5-1200-II-zlp, P, I, ČZ, b, KS, ZPT, PHS, JPP

Návrh **železničního spodku** byl prováděn na základě geotechnických průzkumů pro zemní těleso a pražcové podloží (Geotechnický průzkum, GeoTec /2002 , Návrh pražcového podloží, GeoTec/2003 a Doplnkový geotechnický průzkum GeoTec/2016) a z nich vycházejícího návrhu pražcového podloží a technických doporučení pro budování zemního tělesa. Železniční těleso bude odvodněno trativody. Ochrana svahů bude zajištěna vegetační ochranou.

V rámci **provizorní odbočky Velká Chuchle** bude vybudována kolejová spojka mezi kolejí 1 a 3. Provizorní odbočka je navržena před železniční přejezd ve Velké Chuchli (km 6,187 – 6,267). Provizorní spojka bude tvořena dvěma výhybkami tvaru 1:11-300. Osová vzdálenost mezi kolejemi 1 a 3 je dostatečná (4,75m) a není nutno jí upravovat.

SO 02-31-05 Velká Chuchle – Praha Radotín, železniční svršek, lichá skupina

SO 02-31-06 Velká Chuchle – Praha Radotín, železniční svršek, sudá skupina

SO 02-31-15 Velká Chuchle – Praha Radotín, železniční spodek, lichá skupina

SO 02-31-16 Velká Chuchle – Praha Radotín, železniční spodek, sudá skupina

Konstrukce **železničního svršku** je navržena na rychlost  $V=140 \text{ kmh}^{-1}$ . V celém úseku v hlavních kolejích č.1, a 2 se předpokládá výměna stávajících betonových pražců za nové betonové pražce s bezpodkladnicovým upevněním. V průběhu roku 2017 byly vyměněny stávající kolejnicové pasy R65 za nové UIC 60, které v rámci stavby budou ponechány. V hlavních kolejích č.3 a 4 se předpokládá kompletní výměna kolejového roštu. Stávající svršek R65 bude snesen a nahrazen svrškem tv. UIC, t.j. kolejnicemi UIC 60 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním. Všechny koleje budou svařeny v bezстыkovou kolej.

V celém úseku stavby (Praha Smíchov – Černošice) je trať vedena ve stávající stopě. V oblasti stávající zastávky Praha Velká Chuchle dojde lokální přeložce na stávajícím tělese.

Návrh **železničního spodku** byl prováděn na základě geotechnických průzkumů pro zemní těleso a pražcové podloží (Geotechnický průzkum, GeoTec /2002 , Návrh pražcového podloží, GeoTec/2003 a Doplnkový geotechnický průzkum GeoTec/2016) a z nich vycházejícího návrhu pražcového podloží a technických doporučení pro budování zemního tělesa. Jako odvodňovací zařízení byly navrženy zpevněné příkopy TZZ3 a trativody. Ochrana svahů bude zajištěna vegetační ochranou.

SO 03-31-01 ŽST Praha Radotín, železniční svršek, lichá skupina

SO 03-31-02 ŽST Praha Radotín, železniční svršek, sudá skupina

SO 03-31-03 Vlečkové kolejiště Českomoravský cement, železniční svršek

SO 03-31-11 ŽST Praha Radotín, železniční spodek, lichá skupina

SO 03-31-12 ŽST Praha Radotín, železniční spodek, sudá skupina

SO 03-31-13 Vlečkové kolejiště Českomoravský cement, železniční spodek

V rámci kolejových úprav v **ŽST Praha Radotín** je dle prostorových možností v oblasti stanice upraveno směrové vedení kolejí v souvislosti se zvýšením rychlosti v hlavních a předjízdových kolejích. Zároveň bude železniční stanice plně peronizována (v současnosti

poloperonizace). Kolejové řešení umožní vybudování vnějšího nástupiště č.1 u koleje č.3 (před výpravní budovou), vnějšího nástupiště č.2 u koleje č.1 a ostrovního/jazykového nástupiště u kolejí č.2 resp.4c a 4.

Novým řešením kolejiště především v liché skupině dojde i ke změně určení některých kolejí, které shrnuje následující tabulka:

Číslo	Rychlost (km/h)	Už. délka (m)	Druh
5	40	128	manipulační
3	100	671	hlavní (do Prahy Vršovic seř.n.)
1	140/100	671	hlavní
2/2b	140/100	356/691	hlavní
4/4a	100	359/603	hlavní (z Prahy Vršovic seř.n.)
4c	50/60	109	dopravní - kusá
4d	40	137	manipulační
4e	40	50	manipulační
6	50	503	předjízdna
6c	50	43	manipulační
8/8a	50	503/738	předjízdna

V celém rozsahu stanice v kolejích č. 1, 2, 3 a č. 4 se předpokládá kompletní výměna kolejového roštu: stávající svršek S49/R65 bude snesen a nahrazen svrškem tv. UIC, t.j. kolejnicemi 60 E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním. Kolej č.4c je navržena z nového materiálu S49 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním. Ostatní staniční koleje budou vybudovány z užitého materiálu R65 nebo S49 na betonových pražcích. Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

Výhybka č. 1	J60-1:14-760-I, zlp, L, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 2	J60-1:14-760-I, zlp, L, l, ČZ b, KS, ZPT
Výhybka č. 3	J60-1:12-500-I, zlp, L, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 4	J60-1:9-300-zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 5	J60-1:14-760-I, zlp, P, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 6	J60-1:12-500-I, zlp, L, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 7	J60-1:14-760-I, zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 8	J60-1:14-760-I, zlp, P, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 9	J60-1:11-300-zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 10	J60-1:12-500-I, zlp, L, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 11	J60-1:14-760-I, zlp, P, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 12	J60-1:11-300-zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 13	J60-1:12-500-I, zlp, L, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 14	J60-1:11-300-zlp, P, l, ČZ, b, KS, ZPT

Výhybka č. 15	J60-1:9-300-zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 16	J60-1:9-300-L, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 17	J60-1:9-300-P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 18	J60-1:9-300-L, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 19	Obl-o-J60-1:12-500(1480/755,543)-I, zlp, L, p, ČZ, b, KS, ZPT, JPP
Výhybka č. 20	J60-1:12-500-I, zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 21	J49-1:12-500-I, P, l, ČZ, b, KS, SK
Výhybka č. 22	C60-1:11-300-p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 23	J60-1:11-300-zl, L, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 24	J60-1:18,5 - 1200-I, zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 25	J60-1:18,5 - 1200-I, zlp, P, p, ČZ, b, KS, ZPT, PHS, JPP
Výhybka č. 26	J60-1:12-500-I, zlp, P, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 27	J60-1:18,5 - 1200-I, zlp, L, l, ČZ, b, KS, ZPT, PHS, JPP
Výhybka č. 28	J60-1:12-500-I, zlp, P, l, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 29	J60-1:14-760-I, zlp, L, p, ČZ, b, KS, ZPT
Výhybka č. 30	J60-1:14-760-I, zlp, L, p, ČZ, b, KS, ZPT

Návrh **železničního spodku** byl prováděn na základě geotechnických průzkumů pro zemní těleso a pražcové podloží (Geotechnický průzkum, GeoTec /2002 , Návrh pražcového podloží, GeoTec/2003 a Doplnkový geotechnický průzkum GeoTec/2016) a z nich vycházejícího návrhu pražcového podloží a technických doporučení pro budování zemního tělesa. Stanice bude odvodněna soustavou trativodů, které jsou zaústěny buď do stávajících vodotečí a nebo do kanalizace. V úseku km 9,063-9,333 je navržen na levé straně kolejiště velký J žlab, který bude odvádět srážkovou vodou z přilehlého svahu. Ochrana svahů bude zajištěna vegetační ochranou.

Při přípravě stavebních postupů vyplynula potřeba zřídit dvě provizorní propojení v sudé skupině na dobřichovickém zhlaví výhybkou JS49 1:11-300 na dřevěných pražcích.

#### SO 91-31-51 Praha Smíchov – Černošice, výstroj a značení trati

Předmětem SO je v celém úseku stavby demontáž stávající výstroje a značení a osazení nových staničnicků a traťových značek (rychlostníky, tabulky konců nástupišť a tabulí přes zastávku). V rámci tohoto stavebního objektu dojde k demontáži staničnicků v koleji č.103 a 104 (koleje mezi odbočkou tunel a odbočkou Velká Chuchle) a k montáži nových staničnicků.

Návěsti upravující traťovou rychlost jsou navrženy na maximální rychlost 100 km/h. Po doplnění tratě o systém ETCS v rámci následné stavby bude maximální rychlost 140 km/h a návěsti budou muset být upraveny.

## 21.2 Nástupiště

### SO 02-32-01 Zastávka Praha Velká Chuchle, nástupiště č.1

### SO 02-32-02 Zastávka Praha Velká Chuchle, nástupiště č.2

#### *Stávající stav:*

Stávající nástupiště jsou ostrovní, délky 250 m, s pevnou nástupní hranou tvořenou prefabrikáty. Plocha nástupiště je nezpevněná, porostlá trávou. Ukončení nástupiště je zemní rampou. Nástupiště jsou ve směrovém oblouku  $R=800\text{m}$  s  $D=79\text{ mm}$ . Přístup na nástupiště je podchodem od výpravní budovy a výstupy jsou zastřešeny. Nástupiště jsou osvětlena a nejsou vybavena imobiliářem.

Vyzískané použitelné prefabrikáty budou předány příslušnému správci, zbytek odpad. Tělo nástupiště bude odtěženo jen v nejnútnejší míře v koordinaci se stavbou železničního spodku.

#### *Navrhovaný stav:*

V zastávce Praha Velká Chuchle budou nově zřízena dvě nástupiště.

Nástupiště č.1 bude vnější, jednostranné u koleje č. 3 s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, délky 200,0 m podél koleje č. 3, začátek v km 6,398 820 v přímé, pokračuje přes přechodnici se vzestupnicí a končí v oblouku  $R(3) = 850,75\text{ m}$ ,  $D = 70\text{ mm}$  v km 6,597 940.

Nástupiště č.2 bude vnější, jednostranné u koleje č. 4 s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK délky 200,0 m podél koleje č. 4, začátek v km 6,484 410 v přechodnici se vzestupnicí a končí v oblouku  $R(4) = 837,25\text{ m}$ ,  $D = 73\text{ mm}$  v km 6,686 660.

Vzdálenost nástupní hrany nástupiště č. 1 od osy koleje je  $L = 1,68\text{ m}$ , vzdálenost nástupní hrany nástupiště č. 2 od osy koleje je  $L = 1,68\text{ m}$ . Šířka nově vzniklých nástupišť bude min. 3000 mm.

Přístup na nástupiště č. 1 bude řešen přístupovým chodníkem nebo schodištěm od ulice Radotínská. Přístup na nástupiště č. 2 bude řešen podchodem pomocí přístupového chodníku.

Konstrukce nástupiště vychází z prefabrikátu s přesazenou hranou typu H. Vlastní plocha nástupiště je tvořena zpevněnou plochou z betonové dlažby, tvořené betonovými dlaždicemi tl. 80 mm minimálního rozměru 200x200 mm bez sražených hran, hmatová vodící linie a barevně odlišený výstražný pás bude zhotoven z prefabrikovaných betonových dlaždic. Dlaždice budou položeny na pískovém podsypu. Betonová dlažba bude ohraničena nástupištními prefabrikáty nebo monolitickou zídkou ze ŽB, popř. obrubníkem.

Na určených místech bude nástupiště ohraničené monolitickou zídkou ze ŽB C25/30 XD1, XF2, na které bude seshora přikotvené zábradlí výšky 1,1 m.

Odvodnění nástupišť pro odvedení povrchové vody se provede příčným sklonem směrem od koleje spádem 2% k liniovému žlabu. Na nástupišti č.1 je délka liniového žlabu 161,0 m, detaily a kladecí plán žlabů viz příloha č.07. Na nástupišti č.2 je délka lánového žlabu 53,0 m, detaily a kladecí plán žlabů viz příloha č.07. Odvodnění z nástupiště č.1 je svedeno pomocí svodného potrubí DN150 do šachty č.11.5 součástí kolejového spodku. Odvodnění z nástupiště č.2 je svedeno pomocí svodného potrubí DN150 do odvodňovací otevřeného příkopu.

Nástupiště budou vybavena bezpečnostními a orientačními pásy dle VL. SŽDC Ž 8.7. splňující předpisy TSI.

Nástupiště budou vybavena zábradlím městského typu (Na opěrných zdí budou součástí SO zdí, mimo budou součástí SO).

Nástupiště budou osvětlena, vybavena nástupištními přístřešky, informačním a orientačním systémem a drobnou architekturou. (Viz. jednotlivé SO).

V rámci stavebního objektu bude vybudováno provizorní nástupiště u nově vybudované koleje č. 2 délky 160 m. Nástupiště bude úroňové, sypané, nástupní hrana bude tvořena obrácenými betonovými pražci. Výška nástupní hrany bude 200 mm nad TK. Přístup na provizorní nástupiště bude provizorní komunikací a přechody od ulice Radotínská.

#### SO 03-32-01 ŽST Praha Radotín, nástupiště č.1

#### SO 03-32-02 ŽST Praha Radotín, nástupiště č.2

#### SO 03-32-03 ŽST Praha Radotín, nástupiště č.3

##### *Stávající stav:*

Stávající nástupiště č. 1 je úroňové, jednostranné, s jednou hranou délky 207 m tvořenou prefabrikáty typu U. Povrch nástupiště je živičný, skloněný ke stávající koleji č. 5. Nástupiště je ukončeno šikmým přístupem. Přístup na nástupiště je úroňový, několika přechody od výpravní budovy. Stávající nástupiště č. 2 je úroňové, jednostranné, s jednou hranou délky 267 m tvořenou prefabrikáty typu U. Povrch nástupiště je živičný, skloněný ke stávající koleji č. 3. nástupiště je ukončeno šikmou rampou. Přístup na nástupiště je úroňový, několika přechody od výpravní budovy. Stávající ostrovní nástupiště mezi kolejemi je typu SUDOP, bez konzolových desek, s délkou nástupních hran 245 m. Povrch nástupiště je živičný, ukončení nástupiště je rampou. Nástupiště je osvětleno, částečně zastřešeno a vybaveno mobiliářem. Přístup na nástupiště je podchodem od výpravní budovy, tak i z druhé strany od sídliště. Přístup na nástupiště neoficiálně od přejezdu v ul. Na Betonce (ev. km 10,028 P262).

##### *Navrhovaný stav:*

V Žst. Radotín budou nově zřízena tři nástupiště.

Nástupiště č.1 bude vnější, jednostranné u koleje č. 3 s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, délky 209,1 m (SO 03-32-01 ŽST Praha Radotín, nástupiště č.1).

Nástupiště č.2 bude ostrovní, jednostranné u koleje č. 1 s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK délky 200,0 m (SO 03-32-02 ŽST Praha Radotín, nástupiště č.2).

Nástupiště č.3 bude ostrovní, u koleje č.4 jazykové s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK délky 319,4, 201,2 a 100 m (SO 03-32-03 ŽST Praha Radotín, nástupiště č.3).

Vzdálenost nástupní hrany nástupiště č. 1 od osy koleje je  $L = 1,68$  m, vzdálenost nástupní hrany nástupiště č. 2 od osy koleje je  $L = 1,67$  m, vzdálenost nástupní hrany nástupiště č. 3 od osy koleje č. 2 a 4c je  $L = 1,67$  m a od osy koleje č.4 je  $L = 1,68$  m.

Podélný sklon přilehlých kolejí je 0 ‰.

Šířka nově vzniklých nástupišť bude min. 3000 mm (SO 03-32-01 Žst. Radotín, 1. nástupiště), min. 3000 mm (SO 03-32-02 Žst. Radotín, 2. nástupiště) a min. 3380 mm (SO 03-32-03 Žst. Radotín, 3. nástupiště).

Konstrukce nástupiště vychází z prefabrikátu tvaru L (není nutné používat prefabrikát s přesazenou hranou typu H). Vlastní plocha nástupiště je tvořena zpevněnou plochou z betonové dlažby, tvořené betonovými dlaždicemi tl. 80 mm minimálního rozměru 200x200 mm bez

sražených hran, hmatová vodící linie a barevně odlišený výstražný pás bude zhotoven z prefabrikovaných betonových dlaždic. Dlaždice budou položeny na pískovém podsypu. Betonová dlažba bude ohraničena nástupištními prefabrikáty nebo monolitickou zídkou ze ŽB, popř. obrubníkem.

V určených místech bude nástupiště ohraničené monolitickou zídkou ze ŽB C25/30 XD1, XF2, na které bude seshora přikotvené zábradlí výšky 1,1 m.

Odvodnění nástupišť pro odvedení povrchové vody se provede příčným sklonem směrem od koleje spádem 2% k liniovému žlabu.

Nástupiště budou vybavena bezpečnostními a orientačními pásy dle VL. SŽDC

Ž 8.7. splňující předpisy TSI.

Nástupiště budou vybavena zábradlím městského typu.

Nástupiště budou osvětlena, vybavena nástupištními přístřešky, informačním a orientačním systémem a drobnou architekturou. (Viz. jednotlivé SO).

#### *Provizorní stavy*

V rámci stavebního objektu bude vybudováno jedno provizorní nástupiště u stávající koleje č. 5 v délce 100 m (postup 1) a jedno provizorní nástupiště u stávající koleje č. 8 v délce 160 m (postup 4). Nástupiště budou úroňové, sypané, nástupní hrana bude tvořena obrácenými betonovými pražci. Výška nástupní hrany bude 200 mm nad TK.

### **21.3 Přejezdy**

#### SO 02-33-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční přejezd ev. km 6,290

Úpravou kolejí v rámci stavby žel. koridoru je vyvolána stavební úprava stávajícího železničního přejezdu ve Velké Chuchli ev. km 6,290 (P261). Přejezd propojuje místní obslužnou komunikaci ul. Starochuchelská s křižovatkou místních komunikací ulic Dostihová a Radotínská.

V nutné délce napojení na stávající stav bude rekonstruován stávající chodník propojující ul. Radotínskou s ul. Dostihovou. Příčné uspořádání jízdních pruhů MO8 bude obnoveno.

V rámci tohoto SO bude přejezd rozšířen také o přechod pro pěší spojující jižní stranu ulice Starochuchelská s ulicí Radotínskou. Součástí objektu je rekonstrukce nástupiště autobusové zastávky MHD „Radotínská“ a propojení s přístupy na nástupiště zastávky Praha Velká Chuchle řešenou v rámci SO 02-38-23.

Odvodnění přejezdové komunikace bude vyměněno a nově jsou navrženy dvě uliční vpusti. Přejezdová konstrukce je navržena celopryžová se závěrnými zídkami. Konstrukce komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V, návrhovou úroveň porušení vozovky D1 s krytem z asfaltového betonu.

Přejezd a přechod bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3 ZBI. Proti neusměrněnému pohybu chodců mimo chodník bude osazeno rámové demontovatelné zábradlí.

## 21.4 Mostní a inženýrské konstrukce

Z hlediska mostů a inženýrských staveb začíná stavba železničním mostem v km 1,847 (Zlíchov) a končí novostavbou opěrné zdi v km 10,300 za plzeňským zhlavím ŽST Praha-Radotín.

Ve výše určeném úseku trati se v **současném stavu** nachází:

- 2 silniční nadjezdy
- 10 železničních mostů (z toho 1 navržen ke zrušení a 2 mosty na trati č.521A Praha Krč – Praha Radotín)
- 2 podchody (z toho 1 navržen k demolici)
- 15 propustků (z toho 2 navrženy ke zrušení, a 1 na přestavbu na podchod pro pěší)
- 1 návěstní lávka (navržena ke zrušení)
- 7 zárubních zdí

Návrh rekonstrukce všech výše uvedených objektů vychází mj. ze zásad rekonstrukce umělých objektů při optimalizaci železniční trati:

- přechodnost objektu musí být minimálně pro traťovou třídu D4
- průchodnost objektu musí vyhovovat obrysu UIC GC
- stav objektu musí být hodnocen stupněm 1

Železniční most v km 1,847 převádí trať nad 6 pruhy městského okruhu. Má dvě pole a nosnou konstrukci tvoří železobetonový spojitý rám. Most byl postaven v roce 2000. Na mostě jsou čtyři koleje s průběžným kolejovým ložem. Most ve stávajícím stavu splňuje VMP 3,0. Most je při vnějším pohledu bez závad a na mostě nebudou prováděny žádné úpravy. Byla prověřena geometrická poloha kolejí na mostě, která byla upravena tak, aby nová niveleta nebyla pod niveletou stávající. Z těchto důvodů není most zařazen do objektové skladby.

Kromě stávajících objektů budou na nové optimalizované trati z různých důvodů vybudované následující **novostavby**:

- 1 železniční most - podchod pro cestující na přesunuté zastávce Praha Velká Chuchle
- 1 železniční most - podchod pro pěší za ŽST Praha Radotín
- 4 návěstní lávky a 2 návěstní krakorce
- 2 opěrné zdi

Ve sledovaném traťovém úseku se nachází dva stávající **silniční nadjezdy**. Silniční nadjezdy v km cca 2,9 (Barrandovský most) a v km cca 8,6 (Radotínský most na Pražském okruhu) nevyžadují žádné úpravy. Z tohoto důvodu nejsou zařazeny do objektové skladby.

Z důvodu ztráty své funkce je klenbový most v km 4,352 navržen ke **zrušení**. Ke zrušení je navržen rovněž stávající podchod v **rušené zastávce** Praha Velká Chuchle v ev. km 6,805.

V současné době je v předmětném traťovém úseku 1 most, který má funkci **podchodu** pro cestující resp. pěší a není určen k demolici. Jedná se podchod v km 9,764. Nosnou konstrukci podchodu tvoří uzavřené železobetonové rámy. Komplexní rekonstrukce stávajícího podchodu je obecně vyvolaná podmínkami optimalizace trati a dále:



- výstavbou nových ostrovních nástupišť v ŽST
- výškovou úpravou dosavadních nástupišť
- nutností zřízení přístupů i pro imobilní cestující – tzn. výtahy

Nový podchod pro pěší a cestující v km 9,950 na plzeňském zhlaví ŽST. Praha Radotín je navržen v prostoru před stávajícím silničním přejezdem (ulice Na Betonce, ev. km 10,028 P262). Důvodem pro jeho realizaci je zajištění bezpečného přechodu pěších přes železniční trať a zároveň umožnění bezbariérového přístupu na obě ostrovní nástupiště v ŽST Praha Radotín.

Stavebně technický stav mostního klenbového objektu v km 10,094 nevyžaduje stavební úpravy, konstrukce vyhovuje šířkovému uspořádání kolejí na mostě. Objekt byl s ohledem na nové kolejové řešení v části prodloužení 1. Etapy (km 9,964 – 10,600) z objektové skladby vypuštěn.

U stávajícího dvoukolejného železničního ocelového mostu v km 10,113 se provede komplexní přestavba objektu rovnou pro výhledový stav, kdy se uvažuje se 4 provozovanými kolejemi na mostě.

Stávající propustek v km 10,221, který zároveň slouží jako průchod pro pěší (ulice Ke Zdeři) pod železniční tratí bude přestavěn na podchod pro pěší.

S ohledem na svůj význam jsou v dalším textu obecně popsány tyto jednotlivé skupiny **propustků**:

- stávající propustky určené ke zrušení (demolici) – 2ks
- stávající propustky k rekonstrukci – 13ks

Z důvodu ztráty významu a své původní funkce jsou navrženy ke zrušení propustky km 4,584 (klenba) a km 4,922 (klenba). V průběhu prací na projektu byly prověřovány vlastnické vztahy ohledně propustky v km 4,922. Vlastní propustek je ve vlastnictví SŽDC, navazující štola je ve vlastnictví společnosti Barrandov Studio a.s.

Rekonstrukcí stávajících propustků je v řadě případů dotčený jejich současný průtočný profil. Pokud v těchto případech dochází ke zmenšení profilu je návrh rekonstrukce podložený hydrotechnickým výpočtem.

Výstavba 4 nových **návěstních lávek** a 2 **návěstních krakorců** je nutná z prostorových důvodů (malá osová vzdálenost kolejí). Stávající lávka v km 7,708 bude z důvodu nadbytečnosti demontována.

V rámci dané stavby se provádí jak rekonstrukce stávajících **zdí**, tak výstavba nových zdí.

V úseku mezi ŽST. Praha Smíchov a ŽST. Praha Radotín jsou opěrné a zárubní zdi v uspokojivém stavu. U zárubních zdí (km 3,6 - 4,0; km 6,0 - 6,3; km 6,3 - 6,5; km 6,7 - 7,0; km 7,4 - 7,9; km 8,0 - 8,5; km 8,6 - 9,1) se předpokládá očištění, oprava spárování, zpevnění terénu kamennou dlažbou za korunou zdi a úprava a zakrytí odvodňovacího žlabu v patě zdi tam, kde žlab zasahuje do VMP 3,0.

Ze stísněných důvodů musí být nástupiště u koleje č.3 přemístěné zastávky Praha Velká Chuchle podepřeno novou opěrnou zdí v km 6,4 - 6,6.

1 nová opěrná zeď bude vybudována za plzeňským zhlavím ŽST. Praha Radotín, po pravé straně trati, a to v km 10,1 – 10,3.

#### 21.4.1 Železniční mosty

##### SO 02-34-01 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 2,610

Vlastní nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonová deska se zabetonovanými nosníky. Překonávanou překážkou je místní komunikace a Dalejský potok. Kolmé rozpětí nosné konstrukce je 11,7 m, šířka mostu je 10,27 m.

Rekonstrukce mostního objektu zahrne výstavbu nových říms, novou izolaci včetně odvodnění, sanaci betonových ploch a dilatačních spár. Výstavba se bude provádět po polovinách s použitím záporového pažení provozované koleje, dle výluk v jednotlivých kolejích.

**Dynamická analýza rekonstruovaného mostního objektu odhalila nežádoucí rezonanci při vyšších traťových rychlostech. Po konzultaci se zástupcem investora je doporučené omezení maximální traťové rychlosti na 100 km/h pro nákladní dopravu, 110 km/h pro osobní dopravu a 130 km/h pro vysokorychlostní osobní vlaky (např. Pendolino). Toto omezení je v souladu s návrhovými parametry z hlediska GPK i zabezpečovacího zařízení.**

##### SO 02-34-02 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 4,352 (demolice)

Celý objekt je sestaven ze dvou na sebe navazujících klenbových konstrukcí o celkové šířce 8,7 m. Na objekt navazují svahová křídla. Most přes bývalou cestu již nemá v současné době žádný význam, proto se navrhuje jeho zrušení. Kamenné konstrukce jsou navíc ve značně zchátralém stavu.

Stávající poprsní zdi a římsy se odbourají až po konstrukci klenby. Prostor klenby se vyplní vybouraným materiálem a hubeným betonem. Vrchlík klenby se zainjektuje a klenba se prorazí. Pod mostem prochází stávající dešťová kanalizace DN 500, proto bude před zabetonováním mostu provedena její ochrana podsypem ze štěrkodrti tl.150mm a žb. deska C16/20 vyztužená sítí 8/100/100. Stávající povrchové odvodnění pod mostem se vybourá a zabetonuje betonem C 16/20. Prostor bude dosypán do tvaru násypu dle objektu železničního spodku. Dosypání svahů je součástí objektů železničního spodku.

##### SO 02-34-03 Praha Krč - Praha Radotín, železniční most v ev. km 9,680 (trať č.521A)

Nosná konstrukce je tvořena 15 obloukovými konstrukcemi a 4 rámovými deskami, v příčném směru je most tvořen dvěma samostatnými konstrukcemi. Rozsah stavebních úprav na mostě je omezen na mostní pole č.17, tj. nad tratí Praha Smíchov – Plzeň.

Provede se osazení nových sítí proti dotyku nad kolejemi č.1 a 2, zakrytí zrcadla mezi nosnými konstrukcemi mostu. Dále dozdění chybějícího lícového zdiva ve spodní části pilíře č. 16 a nátěr proti účinkům výfukových plynů včetně přípravy betonových povrchů pouze v rozsahu nad kolejemi č.1 a 2.

##### SO 02-34-04 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 4,680

Nosná konstrukce ocelová, trámová, plnostěnná, prostá, nýtovaná, se zapuštěnou prvkovou mostovkou, přímo pojížděná, v každé koleji jedna nosná konstrukce. Spodní stavba tížná betonová, křídla šikmá resp. kolmá. Ocelová nosná konstrukce je značně zchátralá, volná

šířka na mostě je nevyhovující. Železniční most překonává místní komunikaci III. třídy (ulice Podjezd)

Navržena je komplexní přestavba mostu. Stávající nosná konstrukce se odstraní, vybourá se spodní stavba včetně základů. Nový mostní objekt je navržen jako šikmý monolitický otevřený rám, ze železového betonu, s krátkými konzolově zavěšenými rovnoběžnými křídly. Celková délka (šikmá) nosné konstrukce je 20,36 m, tloušťka desky uprostřed rozpětí je 0,95 m, s výškovými náběhy desky až na 1,70 m ve vetknutí do stěny. Horní povrch desky je vyspádován střežovitě 2,0% směrem za rub rámových stěn. Pod každou kolejí je samostatná konstrukce rámu. Založení mostu se provede plošně; pod základy šířky 6,5 m, do kterých je rám vetknutý, je ještě železobetonová deska tl. 250 mm uzavírající jímku ze štětovic. Pod ní polštář ze šterkodrti, který nahrazuje původní jílovité podloží. Podél silniční komunikace se pro uzavření svahových kuželů provedou šikmá mostní křídla z armovaných zemin s obkladem na líci. Šířkové uspořádání komunikace pod mostem zůstane zachováno, zároveň je světlost mostu navržena na možné rozšíření silniční komunikace na 2 x 3,5 m s chodníky 2 x 2,0 m v budoucnu. Volná výška pod mostem bude zvětšena ze 4,10 m v současném stavu na 4,22 m v novém stavu.

#### SO 02-34-05 Praha Krč - Praha Radotín, železniční most v ev. km 10,824 (trať č.521A)

Mostní objekt převádí železniční trať Praha Krč – Praha Radotín nad tratí Praha Smíchov – Plzeň. Šikmá plnostěnná svařovaná ocelová mostní konstrukce se zapuštěnou prvkovou mostovkou. Se dvěma hlavními nosníky, doplněná příčníky a podélníky, uložená na hrncových ložiskách a na podružných ložiskách, ukončení ocelové konstrukce je kolmé. Železobetonové úložné prahy, betonové opěry s kamenným obkladem.

Provede se celková sanace protikoroziční ochrany ocelové nosné konstrukce, spočívající v otryskání konstrukce a nanesení ochranného protikorozičního povlaku. Dále se provede výměna mostnic, chodníkových konzol včetně podlahových plechů a zábradlí. Na nové zábradlí se připevní zábrany proti dotyku s živými částmi trakčního vedení a pod plechové podlahy se umístí kabelové žlaby. Mezi spodní pásnice hlavních nosníků se doplní panely ochrany proti nahodilému dotyku paprskem vody a proti účinkům výfukových plynů. Na Chuchelské opěře se doplní odvodnění mostu svedené do nové vsakovací jímky. ŽB římsy na opěrách se přestaví, rozšíří a zabetonují se do nich chráničky pro kabelové vedení.

#### SO 02-34-06 Praha Smíchov - Praha Radotín, železniční most - ev. km 6,277

Železniční most přes potok Vrutice je tvořen železobetonovou deskou umístěné na masivní betonové spodní stavbě. Jedná se o čtyřkolejný most rozdělený vprostřed dilatační spárou. Založení mostu je plošné.

Vzhledem k výsledkům provedené prohlídky a nevyhovujícímu prostorovému uspořádání byl daný objekt navržen ke kompletní rekonstrukci. Návrh mostu snižuje světlou výšku pod mostem a zvyšuje světlou šířku z důvodu zachování hydrotechnických poměrů. Světlá výška pod mostem je v novém stavu 1,51 – 1,71 m. Světlá šířka pod mostem je v novém stavu 4,35 m.

Nový čtyřkolejný most je navržen jako železobetonová polorámová konstrukce založená plošně pomocí základových patek na vrstvě ulehlého hlinitého šterku. Nosná konstrukce je rozdělena dilatační spárou na dvě části, pod sudou a lichou skupinu kolejí. Pro krajní koleje je navržen VMP 2,5 pro rychlost 120 km/h. Na vnější straně mostu jsou umístěny železobetonové římsy, na kterých je umístěno ocelové úhelníkové zábradlí výšky 1,1 m. Na mostě je navrženo uzavřené kolejové lože.

SO 02-34-07 Praha Smíchov – Praha Radotín, železniční most – ev. km 8,415

Stávající čtyřkolejný železobetonový mostní objekt o jednom poli světlosti cca 3,44 m je tvořen železobetonovou deskou uloženou na kolejnici, která je vetknuta do úložného prahu. Úložný práh je vetknut do betonových opěr s kamenným obkladem. Most je založen plošně.

Z důvodu nevyhovujícího šířkového uspořádání je navržena demolice stávající deskové nosné konstrukce a výstavba nové v požadovaných parametrech. Navržena je nová železobetonová deska tvořící mostovku uložená přes ozub do nových úložných prahů na stávajících opěrách. Světlá šířka pod mostem zůstane zachována 3,44 m, pojezdna výška se změní z 2,69 na 2,76 m.

Desková nosná konstrukce je rozdělena dilatační spárou na dvě části, pod sudou a lichou skupinu kolejí. Pro krajní koleje je navržen VMP 3,0 pro rychlost 140 km/h. Na vnější straně mostu jsou umístěny železobetonové římsy, na které navazují přechodové zídky tvořící přechod plynulý přechod kolejového lože do širé trati. Ocelové úhelníkové zábradlí výšky 1,1 m je navrženo na vnějších stranách mostu.

SO 03-34-01 ŽST Radotín, železniční most - ev. km 9,393

Železniční most přes místní komunikaci II. třídy. Vlevo kamenná klenba, spodní stavba kamenná, celkem čtyři dilatační díly. Vpravo přistavěna železobetonová deska, spodní stavba betonová, celkem dva dilatační díly. Na klenbě jsou patrné průsaky vody, izolace je poškozená. Spárování zdiva je vypadané, místy uvolněné a zvětřelé kameny, zdivo kamenných opěr je hrubě pórovité. U klenby je nevyhovující světlá šířka mostního otvoru, která činí pouze 3,80 m, a rovněž nízká podjezdna výška 2,30 m. Požadavek městské části Radotín je rozšířit komunikaci pod mostem tak, aby měla dva jízdní pruhy (+ chodník) a šířkově navazovala na komunikaci před a za mostem

Provede se komplexní rekonstrukce mostního objektu v celém rozsahu. Stávající kamenná klenba a železobetonová deska, včetně spodní stavby a základů se kompletně vybourá. Nová polorámová nosná konstrukce z monolitického železobetonu. Světlost mostního otvoru 8,0 m. Nosná konstrukce bude rozdělena na 3 dilatační díly. Povrch nosné konstrukce bude spádovaný podélně ve sklonu 0,6% a 2% za rub opěr. Nové opěry budou železobetonové, založené plošně. Zemina pod základy se zlepší tryskovou injektáží až na únosnou vrstvu štěrku. Stávající šikmá křídla vlevo u kamenné klenby budou nahrazena rovnoběžnými ŽB křídly, na pravé straně u stávající betonové desky bude obnovena stávající opěrná zídka a rovnoběžná křídla. Šířkové uspořádání pod mostem se sjednotí podle stávající části mostu vpravo, tzn. světlá šířka mostu bude 8,0 m, zvýšený pruh šířky 0,5 m, jízdní pás šířky 6,0 m se dvěma jízdními pruhy po 3,0 m, a chodník šířky 1,5 m. Volná výška pod mostem bude zvětšena z 2,3 m (kamenná klenba) na 4,2 m v novém stavu. Pro dosažení podjezdné výšky bude na konstrukci pod krajními kolejemi č. 6 a 8 použito přímé upevnění.

SO 03-34-03 ŽST Radotín, železniční most - ev. km 10,113

Stávající železniční most přes silniční komunikaci II/115 je tvořen ocelovou trámovou plnostěnnou nýtovanou konstrukcí se zapuštěnou prvkovou mostovkou. V každé z dvojice stávajících kolejí je samostatná nosná konstrukce. Opěry jsou masivní, kamenné z nepravidelného kyklopského zdiva.

Vzhledem ke změně geometrie a počtu kolejí je daný objekt navržen ke komplexní rekonstrukci zahrnující demolici stávajícího mostu a výstavbu nové spodní stavby a nosné konstrukce pro 3 koleje s výhledem na kolej čtvrtou vlevo. Na výhledový stav pro 4 koleje je dle zadávacích podmínek třeba zajistit tzv. stavební připravenost. Bylo rozhodnuto navrhnout most ve finální podobě pro 4 koleje s umístěním podélné dilatační spáry v ose trati (tj. vždy 1 NK pro 2 koleje). Vzhledem k tomu, že navazující násypové těleso pro výhledovou kolej nebude zřizováno, bude navržena vhodná úprava rovnoběžných křídel tak, aby bylo možno realizovat částečný zásyp části levé konstrukce připravené pro výhledovou kolej.

Nový most je navrhován jako železobetonová polorámová konstrukce s příčlí ze zabetonovaných ocelových nosníků proměnné výšky. Z důvodu vedení komunikace pod mostem a snaze zmenšit rozpětí a tím stavební výšku ke bude nová NK navržena jako šikmá. Založení mostu se předpokládá plošné v únosných vrstvách poloskalního podloží. Podjezdová výška pod mostem bude 4,20 m.

#### 21.4.2 Podchody

##### SO 02-34-21 Zastávka Praha Velká Chuchle, železniční most - km 6,466 (podchod pro cestující)

Přesun zastávky Velká Chuchle o cca 300 m směrem na Prahu si vyžádá vybudování nového podchodu pro cestující, kterým bude umožněn přístup na nová nástupiště podél krajních kolejí č.3 a 4.

Konstrukce podchodu i přilehlých šikmých přístupových chodníků budou monolitické ze železového betonu. Světlost podchodu je 3,0 m, světlá výška je min. 2,5 m. Šířka šikmých přístupových chodníků je navržena 2,0 m. Konstrukce šikmých přístupových chodníků je navržena bez zastřešení.

Podlaha v podchodu je z řezaných žulových desek osazených do lepidla, podlaha šikmých přístupových chodníků je z asfaltového betonu (ACO 11). Ocelové zábradlí je osazeno na konstrukcích podchodů, a to podél obou nástupišť. Na bocích konstrukcí šikmých přístupových chodníků jsou osazeny madla ve výšce 600 a 900 mm, a vodící tyč ve výšce 250 mm nad podlahou. Pohledové betonové plochy se natrou ochranným antigraffiti nátěrem.

Odvodnění podchodu je navrženo gravitační, voda je svedena vyspádovaným odvodňovacím žlábkem do odvodňovací šachty (součást SO 02-38-23) umístěné vně konstrukce podchodu, a dále potrubím do vsakovacího příkopu podél silniční komunikace (součást SO 02-38-23).

##### SO 02-34-22 Zastávka Praha Velká Chuchle, železniční most - ev. km 6,805 (demolice podchodu pro cestující)

S ohledem na přesun zastávky Praha Velká Chuchle se provede demolice objektu podchodu. Po odstranění konstrukce nástupišť a zastřešení se provede odbourání veškerých železobetonových konstrukcí podchodu do úrovně 1,8 m pod niveletu nových kolejí. Vstup z budovy do podchodu se vyzdí a provede se těsnící klín z betonu, podchod se vyplní vybouraným materiálem a hubeným betonem.

SO 03-34-21 ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 9,764  
(podchod pro cestující)

Optimalizace stávající tratě mění prostorové uspořádání kolejí a nástupišť v žst Praha Radotín, tyto změny vyžadují úpravu stávajícího podchodu, s ohledem na stávající stavebnětechnický stav podchodu a nutnost zajištění bezbariérových přístupů do podchodu a na nástupiště, byla navržena komplexní rekonstrukce zahrnující kompletní vybourání stávajícího podchodu, včetně schodišť na nástupiště a podél výpravní budovy.

Nově navržený podchod je tvořen samotným tubusem podchodu, sedmi přístupovými schodišti a v místě křížení schodišť s tubusem jsou zřízeny celkem 4 výtahové šachty. Konstrukce podchodu, přilehlých schodišť a výtahových šachet jsou navrženy jako monolitické ze železobetonu. Světlost podchodu je 4,0 m, světlá výška je min. 2,5 m. Šířka šikmých přístupových chodníků je proměnná. Konstrukce schodišť je zastřešena v rámci zastřešení nástupišť (viz samostatné SO).

SO 03-34-22 ŽST Praha Radotín, železniční most v km 9,950  
(podchod pro pěší)

Vzhledem k tomu, že je třeba zajistit bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště a nahradit stávající úroňový přechod se navrhuje novostavba mostního objektu, která zahrne výstavbu tubusu podchodu, výstavbu 4 nových šikmých přístupových chodníků a schodišť a zastřešení podchodu (součást SO zastřešení).

Nosnou konstrukci tubusu podchodu tvoří monolitický železobetonový rám. Světlá šířka mezi stěnami je 4,0 m. V podchodu jsou celkem 4 šikmé chodníky. Dva jsou vnitřní, které zajišťují přístup na ostrovní nástupiště s vnitřní šířkou 2,4 m. Nosnou konstrukci uzavřených částí chodníků tvoří monolitický železobetonový rám. Nosnou konstrukci otevřených částí chodníků tvoří monolitický železobetonový polorám. Nosnou konstrukci schodiště tvoří monolitický železobetonový polorám vnitřní šířky 3,0 m.

Pro mytí podchodu je v podlaze podchodu navržen snížený žulový odvodňovací žlábek gravitačně zaústěný do šachty podchodu. Z šachty je navrženo gravitační potrubí do stávající šachty v komunikaci (viz SO 033632). Obklad podlahy v tubusu podchodu, na chodnicích a schodišti bude z žulových řezaných desek ukládaných do lepidla. Na schodišti a chodnicích jsou osazena madla. Podchod je zastřešen.

Výstavba podchodu bude provedena ve třech stavebních postupech. Provoz na trati je po dobu výstavby podchodu zajištěn vždy po liché resp. sudé skupině kolejí. Pro zřízení pažení mezi jednotlivými etapami se předpokládají noční práce ve vlakových pauzách.

SO 03-34-23 ŽST Praha Radotín, železniční most v km 10,221  
(přestavba na podchod pro pěší)

Stávající konstrukci propustku (sloužícího jako podchod pro pěší) tvoří železobetonové desky uložené na kamenných opěrách, světlosti 1,3 – 1,7 m a volné výšky 2,1 – 2,6 m.

S ohledem na navrhované kolejové řešení (výhledově 4 koleje místo 2) se provede komplexní přestavba objektu na podchod pro pěší. Nový podchod je navržen jako monolitický uzavřený rám světlosti 3,0 m a světlé výšky 2,5 m. Tloušťka nosné železobetonové konstrukce činí 0,35 m, uprostřed rozpětí pak 0,43 m. Rovnoběžná železobetonová křídla vpravo navazují na



novou opěrnou zeď SO 03-34-53. Rovnoběžná křídla vlevo tvoří železobetonové úhlové zdi vynášející PHS. Podchod je koncipován tak, aby byl připraven pro případné budoucí rozšíření o 4. kolej.

#### 21.4.3 Propustky

##### SO 02-34-31 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 3,682

Propustek tvoří kamenná klenba, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva.

Stávající klenba bude nahrazena železobetonovými patními troubami DN 1200 mm dle hydrotechnického výpočtu. Trouby budou vloženy mezi opěry stávající klenby, klenba bude ubourána. Na vtoku bude trouba se šikmým čelem. Na výtoku bude provedena železobetonová monolitická šachta s napojením na stávající potrubí DN 600 mm a se zaústěním drážních příkopů. Výstavba se bude provádět po polovinách s použitím záporového pažení provozované koleje, dle výluk v jednotlivých kolejích.

##### SO 02-34-32 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 3,946

Propustek tvoří kamenná klenba, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva.

Stávající klenba bude nahrazena železobetonovými patními troubami DN 1400 mm dle hydrotechnického výpočtu. Trouby budou vloženy mezi opěry stávající klenby, klenba bude ubourána. Na vtoku bude nové rovnoběžné železobetonové čelo na kterém bude nové třímadlové zábradlí z ocelových úhelníků. Na výtoku bude provedena železobetonová monolitická šachta s napojením na stávající potrubí DN 800 mm a se zaústěním drážních příkopů. Výstavba se bude provádět po polovinách s použitím záporového pažení provozované koleje, dle výluk v jednotlivých kolejích.

##### SO 02-34-33 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 4,584 (demolice)

Propustek tvoří kamenná klenba, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva. Propustek je zčásti zasypaný, suchý.

Propustek již v současné době nemá opodstatnění a proto bude zrušen. Stávající konstrukce klenby bude ubourána do její paty. Prostor mezi opěrami bude vyplněn betonem. Šikmá křídla budou ubourána do úrovně paty klenby a prostor mezi křídly bude zasypan a zhutněn.

##### SO 02-34-34 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 4,789

Nosnou konstrukci propustku tvoří železobetonová deska se zabetonovanými kolejnicemi, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva.

Stávající konstrukce bude snesena, spodní stavba bude odstraněna v nutném rozsahu. Opěrné zdi na vtoku budou demolovány (základy pouze v nutném rozsahu). Zpevnění koryta na výtoku bude odstraněno v rozsahu nutném pro zhotovení nových opěrných zdí na výtoku. Nová konstrukce propustku je navržena z rámových prefabrikátů o světlosti otvoru 2,0 x 1,4 m.

Konstrukce je navržena s částečně otevřeným kolejovým ložem. Osa propustku zůstává shodná se stávající osou.

Na vtoku i výtoku budou zhotoveny nové opěrné zdi tvaru U (příčný řez). Na vtoku budou zdi napojeny na stávající silniční propustek. Na výtoku bude v rozsahu cca 1,0 m za novými zdmi provedena sanace stávajícího kamenného opevnění koryta.

Koryto vodoteče bude v místě zdi zpevněno kamennou dlažbou do betonového lože. Na konci výtokové zdi bude kamenné odláždění upraveno tak, aby bylo dosaženo plynulé navázání na sanované kamenné opevnění.

#### SO 02-34-35 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 4,922 (demolice)

Propustek pod hlavními kolejemi tvoří kamenná klenba, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva. Propustek již svoji funkci neplní, na pravé straně je zamřížovaná šachta a na levé straně jsou uzamčené dveře. Uvnitř propustku je nefunkční vedení vodovodu STUDIO BARANDOV DN 200 mm, sdělovací kabel STUDIO BARANDOV a vedení VN PRedi.

Propustek bude zrušen. Sítě budou zrušeny, uvnitř propustkem bude protažena ocelová chránička 2x DN 200 pro záložní vedení PRedi. Klenba pod hlavními kolejemi bude zabetonována, volná zůstane štola která není majetkem dráhy. Prostor klenby se vyplní vybouraným materiálem a hubeným betonem C 12/15 X0. Vrchlík klenby se zainjektuje.

#### SO 02-34-36 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 5,098

Propustek tvoří železobetonové trouby s železobetonovým a kamenným vtokovým i výtokovým objektem.

Stávající konstrukce trubního propustku bude odstraněna. Vtokový objekt bude odstraněn v plném rozsahu. U vtokové jímky bude částečně odstraněna čelní stěna propustku v nutném rozsahu. Nová konstrukce propustku je navržena z železobetonových patních trub DN 1200 mm. Konstrukce je navržena s otevřeným kolejovým ložem. Osa propustku zůstává shodná se stávající osou.

Na vtoku bude jako náhrada stávajícího objektu provedena úprava nátoky vodoteče včetně nového odláždění. Propustek bude na vtoku zakončen šikmým čelem. Na výtoku bude propustek zakončen svislým monolitickým čelem s římsou, které bude provázáno se stávající konstrukcí jímky pomocí vlepané výztuže.

#### SO 02-34-37 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 5,924

Propustek tvoří železobetonové trouby s osmihranným vnějším a kruhovým vnitřním průřezem DN 1250 mm. Stávající propustek bude ponechán. Na vtoku budou zdegradované části trub a čela sanovány. Na výtoku byla již provedena nová železobetonová šachta s napojením na kanalizaci. Na vtoku i výtoku bude za stávající římsou provedeno zpevnění z kamenné dlažby do betonu v šířce 1 m.

#### SO 02-34-38 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 6,570

Propustek tvoří železobetonové trouby s osmihranným vnějším a kruhovým vnitřním průřezem DN 1000 s železobetonovým a kamenným vtokovým a výtokovým rovnoběžným čelem.

Stávající propustek bude ponechán. Na vtoku i výtoku budou zdegradované části trub a čel reprofilovány. Na vtoku bude propustek prodloužen žb. patkovou troubou DN 1000 v délce 4,65m. Na vtoku i výtoku bude za římsami provedeno zpevnění z kamenné dlažby do betonu v šířce 1 m.

#### SO 02-34-39 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 6,914

Propustek tvoří kamenná klenba, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva.

Do stávající konstrukce bude vložena HDPE trouba DN 1000, která bude obetonována samozhutitelným betonem. Pro provedení výplně z betonu budou z úrovně kolejového lože provedeny vrty Ø175 mm pro vložení rukávce pro betonáž.

Na vtokové straně bude zhotovena nová železobetonová římsa, která bude kotvena přes vlepovanou výztuž do stávající konstrukce čela. Na římsu bude osazeno zábradlí.

Na výtoku budou zhotoveny dvě vsakovací jímky vyplněné štěrkodrtí frakce 16/32. V rozsahu výtoku bude až k těmto jímkám provedeno odláždění.

#### SO 02-34-40 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 7,416

Propustek tvoří železobetonové trouby s osmihranným vnějším a kruhovým vnitřním průřezem DN 1000 s železobetonovým a kamenným vtokovým i výtakovým rovnoběžným čelem.

Stávající propustek bude ponechán. Na vtoku i výtoku budou zdegradované části trub a čel reprofilovány. Na vtoku bude stávající římsa odbourána a nahrazena novou. Na výtoku bude propustek prodloužen žb. patkovou troubou DN 1000 o 2,0m s novým výtakovým čelem. Na vtoku i výtoku bude za římsami provedeno zpevnění z kamenné dlažby do betonu v šířce 1 m. Odvodnění na výtoku bude přes výtakový objekt napojeno na odvodnění pod přilehlou komunikací.

#### SO 02-34-41 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 7,598

Propustek tvoří železobetonové trouby s osmihranným vnějším a kruhovým vnitřním průřezem DN 1250 s železobetonovým a kamenným vtokovým i výtakovým rovnoběžným čelem.

Stávající propustek bude ponechán. Na vtoku i výtoku budou zdegradované části trub a čel reprofilovány. Na vtoku bude provedena sanace stávající římsy a odstraněno zábradlí. Dno bude navýšeno a odlážděno. Na výtoku bude provedena také sanace stávající římsy a dlažby. Svah za římsou bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu.

#### SO 02-34-42 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 7,791

Propustek tvoří železobetonové trouby s osmihranným vnějším a kruhovým vnitřním průřezem DN 1000 s železobetonovým a kamenným vtokovým i výtakovým rovnoběžným čelem.

Stávající propustek bude ponechán. Na vtoku i výtoku budou zdegradované části trub a čel reprofilovány. Na vtoku bude část čela a římsa vybourána. Bude provedena nová římsa tvaru

L, prostor nad vtokem bude překryt roštem z kompozitu. Na výtoku bude také provedena nová římsa a nadvýšení čela s novým zábradlím, prostor za římsou bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu v šířce 1 m.

#### SO 02-34-43 Praha Smíchov - Praha Radotín, propustek - ev. km 7,987

Propustek tvoří železobetonové trouby s osmihranným vnějším a kruhovým vnitřním průřezem DN 1000 s železobetonovým a kamenným vtokovým i výtakovým čelem.

Stávající propustek bude ponechán. Na vtoku i výtoku budou zdegradované části trub a čel reprofilovány. Na vtoku bude odbourána stávající římsa a provedena vykonzolovaná nová římsa bez zábradlí. Na výtoku za stávající římsou bude provedeno zpevnění z kamenné dlažby do betonu v šířce 1 m. Dno výtakového a vtokového objektu bude výškově upraveno, aby na římsě nebylo nutné osazovat nové zábradlí.

#### SO 03-34-31 ŽST Praha Radotín, propustek - ev. km 8,761

Propustek tvoří železobetonové trouby s osmihranným vnějším a kruhovým vnitřním průřezem DN 1000 s železobetonovým a kamenným vtokovým i výtakovým rovnoběžným čelem. Stávající trouby budou nahrazeny dle hydrotechnického výpočtu novými patkovými troubami DN 1200 mm. Na vtoku bude provedeno nové čelo bez zábradlí, prostor nad vtokem bude překryt roštem z kompozitu. Na výtoku bude provedeno také nové čelo s novou římsou a úhelníkovým zábradlím. Výstavba se bude provádět po polovinách s použitím záporového pažení provozované koleje, dle výluk v jednotlivých kolejích.

#### SO 03-34-32 ŽST Praha Radotín, propustek - ev. km 9,050

Propustek tvoří kamenná klenba světlosti 1200mm, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva. Stávající klenba bude nahrazena dle hydrotechnického výpočtu železobetonovými patními troubami DN 1200 mm. Trouby budou vloženy mezi opěry stávající klenby, klenba bude ubourána. Na vtoku bude provedeno čelo z patkové trouby s šikmým ukončením, prostor v okolí šikmého ukončení trub bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu s napojením na stávající příkopy. Na výtoku bude také provedeno čelo z trub s šikmým ukončením. Prostor v okolí šikmého ukončení trub bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu. Výstavba se bude provádět po polovinách s použitím záporového pažení provozované koleje, dle výluk v jednotlivých kolejích.

### *21.4.4 Opěrné a zárubní zdi*

#### SO 02-34-51 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zeď v km 3,6 – 4,0

Stávající zárubní zeď je kombinací tížné a obkladní zdi pro násyp komunikace ulice Zbraslavské. Zeď je vyzděna z kamenného kyklopského zdiva na vápenocementovou maltu, nejvyšší část má výšku cca 4 m nad TK.

Stávající zeď bude ponechána a opravena. Nad zdí bude odstraněna náletová vegetace v šířce cca 2,0 m. Za korunou zdi dojde ke zpevnění svahu kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1,0 m.

Zed' bude otryskána, dojde k vyčištění spár a k případnému dozděni a přespárování poškozených míst. Bude vyčištěn celý prostor pod zdí včetně odvodňovacího žlabu. Jeho funkce bude obnovena a spolu se sanovaným propustkem SO 02-34-31 zhruba uprostřed délky zdi zajistí řádné odvedení srážkové vody z přilehlého svahu. Spárování žlabu bude po otryskání očištěno tlakovou vodou a opraveno. Rovněž budou vyčištěny všechny odvodňovací otvory při patě zdi. Stávající graffiti na zdi, které nebude odstraněno otryskáním, musí být smyto vhodným ředidlem. Součástí objektu je také provedení základu pro trakční sloup umístěný nad korunou zdi.

#### SO 02-34-52 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zed' v km 6,0 – 6,3

Stávající zárubní zed' je kombinací tížné a obkladní zdi pro skalní zářez a svahové sutě na skalním podloží. Zed' byla pravděpodobně vybudována při výstavbě trati Radotín – Krč v padesátých letech minulého století. Konstrukce zdi i žlabu před zdí je monolitická betonová, pouze skloněný líc je až ke dnu žlabu tvořen kamenným obkladem vyzděným z kvádrů o tloušťce cca 0,3 m na cementovou maltu. Výška zdi je cca 2,1 m nad stávajícím TK.

Stávající zed' bude ponechána a opravena. Nad zdí bude odstraněna náletová vegetace v šířce cca 2,0 m. V koruně zdi dojde ke zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1,0 m. Bude vyčištěn zanesený žlab. Kamenný líc zdi bude otryskán a spolu s betonovým žlabem očištěn tlakovou vodou. Rovněž budou vyčištěny všechny odvodňovací otvory při patě zdi. Vypadané a poškozené spárování kamenného líce bude opraveno. Odvodňovací funkce žlabu bude obnovena. V novém stavu žlab odvádí pouze srážkovou vodu ze svahu a ze zdi – železniční pláň má vlastní podélnou drenáž. Beton žlabu bude reprofilován. Stávající graffiti na zdi, které nebude odstraněno otryskáním, bude smyto vhodným ředidlem.

Součástí objektu je i provedení základů pro dva nové trakční sloupy, které budou vybetonovány za korunou zárubní zdi. Zhruba od km 6,130 do konce zdi je zřízeno uzavřené kolejové lože a odvodňovací žlab zde musí být zakryt kompozitovým roštem v úrovni stezky, tj. horního líce pražců. Pro položení roštu je nutné nabetonovat vnitřní stěnu žlabu do požadované výše. Vnitřní stěna žlabu musí být také místně upravena odbouráním pro zajištění rozměrů nutného kolejového lože.

#### SO 02-34-53 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zed' v km 6,3 – 6,5

Stávající zárubní zed' je kombinací tížné a obkladní zdi pro skalní zářez a svahové sutě na skalním podloží. V nejvyšším místě je zed' vysoká cca 11 m. Zed' byla pravděpodobně vybudována při výstavbě trati Radotín – Krč v padesátých letech minulého století. Konstrukce zdi i žlabu před zdí je monolitická betonová, pouze skloněný líc je až ke dnu žlabu tvořen kamenným obkladem vyzděným z kvádrů o tloušťce cca 0,45 m na cementovou maltu.

V začátku zdi musí být proveden výklenek pro novou závoru přejezdu a pro semafor. Bude tedy provedeno ubourání zdi v délce cca 4 m a v této délce bude vybudována zed' v nové poloze s lícem odsunutým o cca 2 m dále od koleje. Charakter kamenné zdi bude zachován. Pro nový přechod bude také zrušen začátek žlabu v délce nové zdi. Odvodnění žlabu do Vrutice musí zůstat zachováno.

Stávající zed' bude kromě výše popsané úpravy začátku ponechána a opravena. Nad zdí bude odstraněna náletová vegetace v šířce cca 2,0 m. V koruně zdi dojde ke zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1,0 m. Bude vyčištěn zanesený žlab. Kamenný líc zdi bude otryskán a spolu s betonovým žlabem očištěn tlakovou vodou. Rovněž budou vyčištěny všechny

odvodňovací otvory při patě zdi. Vypadané a poškozené spárování kamenného líce bude opraveno. Odvodňovací funkce žlabu bude obnovena. V novém stavu žlab odvádí pouze srážkovou vodu ze svahu a ze zdi – železniční pláň má vlastní podélnou drenáž. Beton žlabu bude reprofilován. Stávající graffiti na zdi, které nebude odstraněno otryskáním, musí být smyto vhodným ředidlem.

Součástí objektu je i provedení základů pro dva trakční sloupy. První má základ nad korunou zárubní zdi těsně u úpravy začátku, druhý sloup je kotven na líc kamenné zdi pomocí ocelových prvků pro kotvení. Ocelové kotvy sloupu i kotvy šikmých táhel tohoto sloupu jsou součástí objektu zdi.

Od přejezdu na začátku zdi musí být žlab zakryt kompozitovým pochozím roštem pro zajištění VMP 3,0. Rošt je položen na stávající beton žlabové zídky, na lici zárubní zdi bude podporu tvořit kompozitový podpěrný prvek šroubovaný na kamenný líc. Vnitřní stěna žlabu musí být také místně upravena ubouráním pro zajištění rozměrů nutného kolejového lože.

#### SO 02-34-54 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zeď v km 6,7 – 7,0

Stávající zárubní zeď je kombinací tížné a obkladní zdi pro skalní zářez a svahové sutě na skalním podloží. Ve většině délky je zeď vysoká cca 3 m, uprostřed se zeď zvyšuje až na 7 m.

Zeď byla pravděpodobně vybudována při výstavbě trati Radotín – Krč v padesátých letech minulého století. Konstrukce zdi i žlabu před zdí je monolitická betonová, pouze skloněný líc je až ke dnu žlabu tvořen kamenným obkladem vyzděným z kvádrů o tloušťce cca 0,35 m na cementovou maltu.

Stávající zeď bude ponechána a opravena. Nad zdí bude odstraněna náletová vegetace v šířce cca 2,0 m. V koruně zdi dojde ke zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1,0 m. Bude vyčištěn zanesený žlab. Kamenný líc zdi bude otryskán a spolu s betonovým žlabem očištěn tlakovou vodou. Rovněž budou vyčištěny všechny odvodňovací otvory při patě zdi. Vypadané a poškozené spárování kamenného líce bude opraveno. Odvodňovací funkce žlabu bude spolu s propustkem před koncem zdi obnovena. V novém stavu žlab odvádí pouze srážkovou vodu ze svahu a ze zdi, železniční pláň má vlastní podélnou drenáž. Beton žlabu bude v celé ploše reprofilován. Stávající graffiti na zdi, které nebude odstraněno otryskáním, musí být smyto vhodným ředidlem.

Součástí objektu je i provedení základu pro trakční sloup 46N nad korunou zárubní zdi.

Vzdálenost zdi od osy koleje č. 4 je dostatečná pro VMP 3,0. Rošt z kompozitu nad žlabem tedy v tomto úseku není potřebný.

#### SO 02-34-55 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zeď v km 7,4 – 7,9

Stávající zárubní zeď je kombinací tížné a obkladní zdi pro skalní zářez a svahové sutě na skalním podloží. Ve většině délky je zeď vysoká cca 2,5 m, max výška je cca 3,5 m.

Zeď byla pravděpodobně vybudována při výstavbě trati Radotín – Krč v padesátých letech minulého století. Konstrukce zdi i žlabu před zdí je monolitická betonová, pouze skloněný líc je až ke dnu žlabu tvořen kamenným obkladem vyzděným z kvádrů o tloušťce cca 0,35 m na cementovou maltu. Ve zdi jsou provedeny 3 výklenky – skluzy pro vodu a dva propustky.

Stávající zeď bude ponechána a opravena. Nad zdí bude odstraněna náletová vegetace v šířce cca 2,0 m. V koruně zdi dojde ke zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1,0 m.



Bude vyčištěn zanesený žlab. Kamenný líc zdi bude otryskán a spolu s betonovým žlabem očištěn tlakovou vodou. Rovněž budou vyčištěny všechny odvodňovací otvory při patě zdi. Vypadané a poškozené spárování kamenného líce bude opraveno. Odvodňovací funkce žlabu bude spolu s oběma rekonstruovanými propustkem obnovena. V novém stavu žlab odvádí pouze srážkovou vodu ze svahu a ze zdi – železniční pláň má vlastní podélnou drenáž. Betony žlabu budou v celé ploše reprofilovány. Stávající grafitti na zdi, které nebude odstraněno otryskáním, musí být smyto vhodným ředidlem.

Součástí objektu je i provedení základů pro 6 trakčních sloupů, které budou zřízeny za korunou zárubní zdi. Tři ze 6 sloupů jsou kotveny šikmými táhly, kotvy táhel jsou také součástí objektu. Žlab musí být od začátku až do konce zdi zakryt kompozitovým roštem pro zajištění VMP 3,0. Pro položení roštu je nutné nabetonovat vnitřní stěnu žlabu do požadované výše. Stávající vnitřní stěna žlabu musí být také místně upravena odbouráním pro zajištění minimálních rozměrů nutného kolejového lože. Podporu pochozího roštu na lici zárubní zdi bude tvořit kompozitový podpěrný prvek šroubovaný na kamenný líc.

#### SO 02-34-56 Praha Smíchov - Praha Radotín, zárubní zeď v km 8,0 – 8,5

Stávající zárubní zeď je kombinací tížné a obkladní zdi pro skalní zářez a svahové sutě na skalním podloží. Maximální výška zdi je cca 3 m. Zeď byla pravděpodobně vybudována při výstavbě trati Radotín – Krč v padesátých letech minulého století. Konstrukce zdi i žlabu před zdí je monolitická betonová, pouze skloněný líc je až ke dnu žlabu tvořen kamenným obkladem vyzděným z kvádrů o tloušťce cca 0,35 m na cementovou maltu. Ve zdi je proveden 1 výklenek – skluz pro vodu a v začátku zdi je jeden propustek, který bude rekonstruován. Zeď se ve svém konci vzdaluje od kolejí a zajišťuje výjezd komunikace z podjezdu trati – most SO 02-34-07 v km 8,415. Celý úsek zdi podél komunikace bude v rámci tohoto objektu opraven.

Stávající zeď bude ponechána a opravena. Nad zdí bude odstraněna náletová vegetace v šířce cca 2,0 m. V koruně zdi dojde ke zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1,0 m. Bude vyčištěn zanesený žlab. Kamenný líc zdi bude otryskán a spolu s betonovým žlabem očištěn tlakovou vodou. Rovněž budou vyčištěny všechny odvodňovací otvory při patě zdi. Vypadané a poškozené spárování kamenného líce bude opraveno. Odvodňovací funkce žlabu bude spolu s oběma rekonstruovanými propustkem obnovena. V novém stavu žlab odvádí pouze srážkovou vodu ze svahu a ze zdi – železniční pláň má vlastní podélnou drenáž. Beton žlabu bude v celé ploše reprofilován. Stávající grafitti na zdi, které nebude odstraněno otryskáním, musí být smyto vhodným ředidlem.

Součástí objektu je provedení základů pro 7 trakčních sloupů, které budou zřízeny za korunou zárubní zdi. Kotvy pro šikmá táhla 4 ze 7 sloupů jsou rovněž součástí objektu. Od začátku až do km 8,354 je provedeno uzavřené kolejové lože, žlab musí být zakryt kompozitovým roštem pro zajištění VMP 3,0. Pro položení roštu je nutné nabetonovat vnitřní stěnu žlabu do požadované výše. Stávající vnitřní stěna žlabu musí být také místně upravena částečným odbouráním pro zajištění minimálních rozměrů nutného kolejového lože. Podporu pochozího roštu na lici zárubní zdi bude tvořit kompozitový podpěrný prvek šroubovaný na kamenný líc. Dále od km 8,354 je hrana stezky podepřena prefabrikátem a u mostu navazuje na otevřený příkop.

SO 02-34-57 Zastávka Praha Velká Chuchle, opěrná zeď v km 6,4 – 6,6

Ve stávajícím stavu se v patě opěrné zdi nachází stávající zeď s kamenným obkladem výšky cca. 0,5 – 3,0 m.

Opěrná zeď vlevo od trati podepírá nástupiště číslo 1 a navazuje na nový objekt podchodu SO 02-34-21. Výška úhlové železobetonové zdi se pohybuje mezi 2,35 – 4,4 m. Délka zdi je 84,44m. Součástí zdi je schodiště umožňující přístup na nástupiště z úrovně terénu a z výstupu podchodu. Schodiště je tvořeno uzavřenou železobetonovou konstrukcí s tloušťkou desky a zdí 0,3 m. Opěrná zeď je v horní části osazena ocelovým zábradlím. Schodiště je vybaveno dvoumadlovým zábradlím.

SO 03-34-51 ŽST Praha Radotín, zárubní zeď v km 8,6 – 9,1

Stávající zárubní zeď je kombinací tížné a obkladní zdi pro skalní zářez a svahové sutě na skalním podloží. Výška zdi se pohybuje mezi 5,5 m a 7,5 m. Zeď byla pravděpodobně vybudována při výstavbě trati Radotín – Krč v padesátých letech minulého století. Konstrukce zdi i žlabu před zdí je monolitická betonová, pouze skloněný líc je až ke dnu žlabu tvořen kamenným obkladem vyzděným z kvádrů o tloušťce cca 0,3 m na cementovou maltu. Ve zdi jsou provedeny 4 výklenky – skluzy pro vodu a v konci zdi je jeden propustek, který bude rekonstruován.

Stávající zeď bude ponechána a opravena. Nad zdí bude odstraněna náletová vegetace v šířce cca 2,0 m. V koruně zdi dojde ke zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1,0 m. Bude vyčištěn zanesený žlab. Kamenný líc zdi bude otryskán a spolu s betonovým žlabem očištěn tlakovou vodou. Rovněž budou vyčištěny všechny odvodňovací otvory při patě zdi. Vypadané a poškozené spárování kamenného líce bude opraveno. Odvodňovací funkce žlabu bude zachována, propustek v konci zdi bude rekonstruován. V novém stavu žlab odvádí pouze srážkovou vodu ze svahu a ze zdi – železniční plán má vlastní podélnou drenáž. Beton žlabu bude v celé ploše reprofilován. Stávající grafitti na zdi, které nebude odstraněno otryskáním, musí být smyto vhodným ředidlem.

Součástí objektu je i návrh a osazení kotev pro 9 trakčních sloupů a jejich táhla, které jsou kotveny na líc zárubní zdi. sloupů. Tyto kotvy sloupů resp. táhel sloupů jsou součástí předloženého projektu a budou zabetonovány resp. přivrtány do líce zdi. Dalším je příhradový stožár při konci zdi, ten má základ vybetonovaný nad korunou zdi a je také součástí objektu.

V celé délce zdi je provedeno uzavřené kolejové lože, krytí žlabu roštem z kompozitu je provedeno do km 8,820. VMP 3,0 je zajištěn. Pro položení roštu je nutné nabetonovat vnitřní stěnu žlabu do požadované výše. Podporu pochozího roštu na líce zárubní zdi bude tvořit kompozitový podpěrný prvek šroubovaný na kamenný líc. Od km 8,820 až do konce zdi bude bok kolejového lože tvořen novou nadbetonovanou zídka bez roštu. Stávající vnitřní stěna žlabu musí být místně upravena ubouráním pro zajištění minimálních rozměrů nutného kolejového lože.

SO 03-34-53 ŽST Praha Radotín, opěrná zeď vpravo v km 10,1 – 10,3

Ve stávajícím stavu se v daném kilometru nenachází žádná opěrná zeď – jde o novostavbu.

Opěrná zeď po pravé straně trati je navržena z prostorových důvodů jako železobetonová úhlová. Opěrnou zeď dělí nový podchod SO 03-34-23 na dvě části délky 81,54 m a 23,89 m

(celkem 105,43 m). Výška je proměnná, cca 2,5 až 6,5 m. Monolitická římsa šířky 500 mm bude vybavena PHS a zábranou proti pádu. V místě kotevních trakčních stožárů je zeď rozšířená o výklenky. Římsa je také rozšířená v místě trakčního stožáru v druhé části zdi. Odvodnění rubu je provedeno pomocí těsnící vrstvy zatažené k drenážní trubce, která je vyvedena prostupy v dřívku zdi.

#### 21.4.5 Návěstní krakorce a návěstní lávky

##### SO 02-34-73 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 6,330

Předmětem tohoto objektu je projekt nové návěstní lávky přes kolej č. 1, kolej č.2, kolej č.3 a kolej č. 4 v km 6,330. Návěstní lávka je navržena dle schváleného upraveného typového projektu zpracovaného SUDOPem Praha a.s. Délka vodorovného nosníku je 22,44 m. Volná výška pod lávkou je 7,70 m. Na lávce je umístěno po čtyřech návěstidlech v obou směrech. Sloup lávky je svařen z ocelových válcovaných profilů a je přišroubován k základové patce pomocí kotevních šroubů. Základ lávky na levé straně tvoří dvoustupňová betonová patka vyztužená konstrukční výztuží vybetonovaná na podkladním betonu s kari sítí. Pravý základ je umístěn za zárubní zdí, jedná se o jednostupňovou patku s konstrukční výztuží, která je vybetonovaná na podkladním betonu s kari sítí. Z důvodu výstavby podchodu v místě lávky v další etapě bude lávka připravena na provizorní stav, kdy se cca pod kolejí č.3 připraví hlubinné založení pilotou délky 6,5m o průměru 600mm pro osazení provizorní ocelové podpůrné konstrukce návěstní lávky. Ve finální fázi bude levá stojna návěstní lávky osazena na nově vzniklém podchodu. Provizorní podepření viz 2. Etapa SO 61-34-73 Praha Smíchov - Praha Radotín, úprava návěstní lávky v km 6,330

##### SO 02-34-74 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 7,250

Předmětem tohoto objektu je projekt nové návěstní lávky přes kolej č. 1, kolej č.2, kolej č.3 a kolej č. 4 v km 7,250. Návěstní lávka je navržena dle schváleného upraveného typového projektu zpracovaného SUDOPem Praha a.s. Délka vodorovného nosníku je 22,0 m. Volná výška pod lávkou je 7,60 m. Na lávce je umístěno po čtyřech návěstidlech v obou směrech. Sloup lávky je svařen z ocelových válcovaných profilů a je přišroubován k základové patce pomocí kotevních šroubů. Základ lávky tvoří dvoustupňová betonová patka vyztužená konstrukční výztuží vybetonovaná na podkladním betonu s kari sítí.

##### SO 02-34-75 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 7,990

Předmětem tohoto objektu je projekt nové návěstní lávky přes kolej č. 1, kolej č.2, kolej č.3 a kolej č. 4 v km 7,990. Návěstní lávka je navržena dle schváleného upraveného typového projektu zpracovaného SUDOPem Praha a.s. Délka vodorovného nosníku je 22,0 m. Volná výška pod lávkou je 7,6 m. Na lávce je umístěno po čtyřech návěstidlech v obou směrech. Sloup lávky je svařen z ocelových válcovaných profilů a je přišroubován k základové patce pomocí kotevních šroubů. Základ lávky tvoří dvoustupňová betonová patka vyztužená konstrukční výztuží vybetonovaná na podkladním betonu s kari sítí.

##### SO 02-34-76 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 8,693

Předmětem tohoto objektu je projekt nové návěstní lávky přes kolej č. 1, kolej č.2, kolej č.3 a kolej č. 4 v km 8,693. Návěstní lávka je navržena dle schváleného upraveného typového projektu zpracovaného SUDOPem Praha a.s. Délka vodorovného nosníku je 24,2 m. Volná

výška pod lávkou je 7,53 m. Na lávce jsou umístěna čtyři návěstidla. Sloup lávky je svařen z ocelových válcovaných profilů a je přišroubován k základové patce pomocí kotevních šroubů. Základ lávky tvoří dvoustupňová betonová patka vyztužená konstrukční výztuží vybetonovaná na podkladním betonu s kari sítí.

#### SO 02-34-77 Praha Smíchov - Praha Radotín, návěstní lávka v km 7,708 (demolice)

Předmětem tohoto objektu je zrušení stávající návěstní lávky přes čtyři koleje v km 7,708 (demolice). Budou sneseny veškeré ocelové konstrukce vč. základových bloků.

### **21.5 Pozemní komunikace**

#### SO 02-38-01 Praha Smíchov - Praha Radotín, úprava komunikace pod mostem ev. km 4,680

Objekt řeší obnovu stávajících zpevněných ploch v rámci rekonstrukce stávající mostní konstrukce SO 02-34-04 v km 4,680. Předmětem SO 02-38-01 je stavební úprava stávající stavby místní obslužné komunikace (obnova) ve vlastnictví Hlavního Města Prahy.

Začátek úseku je navržen za propojkou ul. Podjezd s ul. Zbraslavskou a konec před napojením na propojku s místní komunikací podél řeky Vltavy.

Součástí objektu je výměna uličních vpustí a chodníkové konstrukce podél komunikace. Po dobu stavby bude provedena provizorní příjezdová plocha k p.č. 78/10

Konstrukce obnovy vozovky je navržena asfaltobetonová pro třídu dopravního zatížení V. Chodník bude obnoven vzhledem k navazující konstrukci s asfaltobetonovým krytem.

#### SO 02-38-21 Trakční měnárna Chuchle, zpevněné plochy

Předmětem tohoto stavebního objektu (dále jen SO) je úprava ploch na pozemku trakční měnárny v Chuchli. Úprava komunikace je vyvolána přestavbou areálu měnárny.

Veřejně nepřístupná účelová komunikace navazuje na přístupovou cestu ve vlastnictví investora, která se napojuje na místní obslužnou komunikaci ul. Zbraslavské. Navržená plocha převážně kopíruje stávající přístupovou plochu

Odvodnění povrchu ploch je uvažováno do přilehlých příkopů. V rámci SO je navržena také panelová plocha pro potřeby převozní měnárny-dočasná plocha. Konstrukce ploch je navržena pro třídu dopravního zatížení VI.

#### SO 02-38-23 Zastávka Praha Velká Chuchle, přístupy na nástupiště

Realizace zastávky Velká Chuchle v posunuté poloze vyžaduje napojení nástupiště na stávající systém komunikací pro pěší. V rámci tohoto SO jsou tyto plochy navrženy.

Plochy napojí severní rampu a podchod SO 02 34 21 na chodník u autobusové zastávky Radotínská. K tomuto účelu bude zřízeno místo pro přecházení. Kvůli dodržení min. délky přechodu 6,5 m bude v místě pro přecházení zřízena vysazená chodníková plocha. Místo pro přecházení bude vybaveno standartní hmatovou úpravou pro zrakově postižené dle ČSN 73 6110 a vyhlášky č. 398/2009 sb.

Vzhledem k omezené šířce mezi stávající komunikací a podchodem SO 02-34-21 bude ulice Radotínská v tomto úseku zúžena na kategorii místní komunikace MO2 11/8,5. Stávající pravá nezpevněná krajnice (ve směru staničení stavby) bude nahrazena silniční obrubou s podstupnicí 100-120mm. Chodníková konstrukce je navržena dle TP 170 s krytem z betonové dlažby. Celková délka nově navržené chodníkové plochy je cca 135m.

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno příčným a podélným sklonem do dvou nově navržených vpustí a třech odvodňovacích žlábků. Ve stávajícím stavu chybí možnost napojení na dešťovou kanalizaci. Z tohoto důvodu je navržena likvidace dešťových vod na místě pomocí vsakovacího příkopu.

#### SO 02-38-22 Technologický objekt Velká Chuchle, zpevněné plochy

Záměrem SO je návrh nové přístupové plochy k SO 02-51-03 a SO 02-51-04. Plocha bude napojena chodníkovým přejezdem na stávající místní obslužnou komunikaci ul. Paroplavební v souladu s ČSN 736110 jako sjezd.

Zpevněná manipulační plocha je navržena tak, aby byl možný příjezd k technologickým objektům a úvratové otočení při výjezdu. Dešťové vody z povrchu vozovky budou svedeny příčnými a podélnými sklony vsakem na terén. Vozovka manipulační plochy je navržena pro třídu dopravního zatížení V.

#### SO 03-38-02 ŽST Praha Radotín, úprava komunikace pod mostem ev. km 9,393

Realizace železničního mostu SO 03-34-01 se zvětšeným rozpětím vyvolává úpravu pozemní komunikace pod mostem. Stávající jednopruhová komunikace bude nahrazena komunikací dvoupruhovou s asfaltobetonovou vozovkou a jednostranným chodníkem ze zámkové dlažby v návrhové kategorii MO2 8/7/30. Odvodnění vozovky je řešeno do uličních vpustí napojených na přilehlou kanalizaci podcházející železniční trať.

Rozsah stavby je vymezen výškovým navázáním na stávající stav a zemními pracemi v rámci rekonstrukce mostní konstrukce a sítě technické infrastruktury. Celková délka stavební úpravy místní obslužné komunikace je 71,3m. Celková délka obnovy chodníkové konstrukce je cca 66m.

Začátek úpravy je situován na křižovatce s ul. Vrážskou a konec za výjezdem z podjezdu na konci levostranného směrového oblouku  $R=16,0m$ . Vzhledem k rozsahu výkopových prací mostní konstrukce a přeložek IS je navrženo i předláždění jednopruhové, příjezdové komunikace ul. Prvomájové.

Konstrukce vozovky je navržena pro třídu dopravního zatížení V. Konstrukce chodníku je navržena pro třídu dopravního zatížení CH.

#### SO 62-38-21 PPO Praha Radotín, chodník v ulici Vrážská

Objekt je navržen na základě požadavku MČ Praha 16 a souvisí s úpravou protipovodňových opatření (dále PPO) řešených v rámci SO 62-35-61 a 62-35-62. Navržená chodníková konstrukce navazuje na stávající chodník podél ul. Vrážské a je vedena podél navržené zdi PPO k vjezdu do areálu STAHL. Chodci jsou dále vedeni přes místní komunikaci Vrážská upravených přechodem pro chodce a chodníkem k nástupišti autobusové zastávky

„U Jankovky“. Na přechod také navazuje chodník SO 03-38-02 řešený v rámci rekonstrukce podjezdu ul. Prvomájová.

Směrové řešení nové chodníkové konstrukce bylo projednáno a odsouhlaseno s dotčenými orgány státní správy a je navrženo na základě požadavku vlastníků dotčených soukromých pozemků 270/36 a 270/38 firmy JANKA a STAHL.

V rámci objektu je nově navržená chodníková konstrukce s krytem ze zámkové dlažby. Stávající dotčené stavby budou obnoveny do normového stavu. Obnoveno bude parkoviště osobních vozidel, přechod pro chodce a záliv autobusové zastávky „U Jankovky“ včetně nástupiště. Odvodnění podél navržené chodníkové konstrukce a BUS zálivu je navrženo do třech nových uličních vpustí. Vpusti budou napojeny do stávající dešťové kanalizace.

Přechod pro chodce, místo pro přecházení a nástupiště autobusové zastávky je pro pohyb osob se sníženou mobilitou a orientací doplněno o nájezdové rampy a varovné (signální) pásy dle požadavku vyhlášky 398/2009. Přechod pro chodce je navržen s přisvětlením.

Konstrukce vozovky je navržena pro třídu dopravního zatížení IV. Konstrukce chodníku je navržena pro třídu dopravního zatížení CH.

#### SO 03-38-21 ŽST Praha Radotín, zpevněné plochy

Předmětem tohoto SO je řešení zpevněné plochy v ŽST Radotín. Jedná se o plochy před výpravní budovou, dále u dvou podchodů SO 03-34-21(22) a u technologické budovy. Odvodnění povrchu plochy je uvažováno příčným a podélným sklonem přes odvodňovací žlábký do navržené dešťové kanalizace (SO 03-36-32). Plochy jsou navrženy pochozí, z betonové dlažby TDZ CH.

Výškové řešení zpevněných ploch je svázáno s výškovým řešením navazujících podchodů, nástupištních přístupových ramp a vstupu do objektů.

#### SO 03-38-23 ŽST Praha Radotín, zpevněné plochy HMP

Na základě rozhodnutí investora a vlastníka místní komunikace ul. Na Betonce je navrženo zrušení stávajícího přejezdu ev. km 10,028 (P262). Stavební objekt řeší ukončení „zaslepení“ místní komunikace ul. Na Betonce včetně napojení na křižovatku s ul. Vážskou a propojení navazujících chodníkových ploch.

Stávající chodníkové plochy budou v ploše vybourané vozovky doplněny (propojeny) s navazujícím chodníkem podél ul. Vrážská a Na Betonce.

Konstrukce chodníku je navržena z betonové (zámkové) dlažby tl. 60mm pro třídu dopravního zatížení CH

#### SO 03-38-03 ŽST Praha Radotín, úprava komunikace pod mostem ev. km 10,113

Objekt řeší obnovu zpevněných ploch v rámci rekonstrukce mostní konstrukce SO 03-34-03 v km 10,113.

Začátek úseku navazuje na světelně řízenou úroňovou křižovatku rozšířenou o levý odbočovací pruh do ulice Vrážské. Konec úseku je za levostranným prostým kružnicovým obloukem R=45m.

Rozsah stavby je vymezen výškovým navázáním na stávající stav a zemními pracemi v rámci rekonstrukce mostní konstrukce a sítě technické infrastruktury. Celková délka stavební úpravy silnice II/115 je 76,5m (km 0,033 – 0,110). Celková délka obnovy chodníkové konstrukce je cca 54m.

Vzhledem ke stísněnému stávajícímu stavu směrové a výškové prvky vyhovují pro návrhovou rychlost  $V_n = 40 \text{ km/h}$ .

Požadavek ČSN 736201 pro výšku průjezdného prostoru silnice II třídy (4,8m) není v současném stavu splněn a silnice je omezena dopravní značkou B16 „4,2m“. V rámci stavební úpravy mostu a navazující obnovy vozovky silnice II/115 bude dopravní omezení obnoveno.

#### SO 03-38-22 ŽST Praha Radotín, úprava komunikace u podchodu ev. km 10,221

Vyvolaný stavební objekt SO 03-38-22 řeší obnovu chodníkové konstrukce u rekonstrukce podchodu v ev. km 10,221 (SO 03-34-23) včetně návrhu odvodnění. Úprava chodníkových ploch ve vlastnictví Hl.m. Prahy zůstane po dokončení v jeho vlastnictví.

Výškový a šířkový návrh vychází ze stávajícího stavu a navržené polohy podchodu (SO 03-34-23). Chodníková konstrukce plochy je navržena na třídu dopravního zatížení TDZ CH z betonové (zámkové) dlažby tl. 60mm.

Součástí stavebního objektu je obnova venkovního schodiště, zahrnující výškové vyrovnání schodnicových stupňů a výměnu zábradlí.

#### SO 03-38-91 Praha Radotín, úprava dopravního značení

Stavební objekt řeší úpravu dopravního značení vzhledem k zrušení stávajícího přejezdu (ev. km 10,028 P262) a navazující křižovatky ul. Na Betonce a Vrážské řešené v rámci „SO 03-38-23 ŽST Praha Radotín, zpevněné plochy HMP“.

## **21.6 Kabelovody**

Kabelovod je řešen jako sdružený stavební prvek s použitím multikanálů a trubek na protahování kabelů a se šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů s jejich pokračováním do terénu.

#### SO 61-39-10 Praha Velká Chuchle, kabelovod

Celková délka kabelovodu bude cca 75,0m. Celkem bude 5 šachet. Objekt bude veden v jedné větvi a bude mít jeden přechod komunikace (mezi šachtami Š2-Š3). V hlavní větvi bude řešeno 30 trubek průměru 110mm a 3 devítiočtové multikanály.

V této fázi předpokládáme 3 šachty železobetonové a dvě plastové.

Železobetonové šachty budou z hlediska velikosti hluboké min. 2800mm pod novým terénem (světlá výška 2100mm). Tloušťka stěn 200mm. U šachty Š4 bude stěna u kolejí tl. 150mm.



Přístup do šachet poklopem 600 x 900mm. Poklopy budou řešeny v souladu s okolním terénem a zpevněnými plochami s požadavky minimálního průniku vody. Odvodnění šachet bude řešeno nabetonováním dna šachty betonem o tl. min. 200mm ve spádu 1%. Vždy v rohu se vytvoří jámka rozměrů 350 x 350 mm a hloubky 150-200 mm. Z jámky bude umožněno případné čerpání mobilním čerpadlem.

Plastové šachty budou pouze protahovací a umístěné v terénu.

Úsek Š1 –Š2 – Vedení je nad stávajícím mostní konstrukcí a na nové mostní konstrukci, 3 multikanály.

Úsek Š2 –Š5 – V chodníku podél koleje a silnice. 30 trubek HDPE □110mm.

V úseku Š2-Š3 stoupá vedení k šachtě Š3. Úsek obetonován.

V tomto úseku bude vyšší kruhová tuhost chrániček (podle EN ISO 9969).

#### SO 03-39-10 ŽST Praha Radotín, kabelovod

Kabelovod je řešen jako sdružený stavební prvek s použitím multikanálů a trubek na protahování kabelů a se šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů s jejich pokračováním do terénu.

Celková délka kabelovodu bude cca 1195m. Celkem bude 52 šachet.

Objekt bude veden ve dvou hlavních větvích

- mezi šachtami Š1-Š22
- mezi šachtami Š12-Š49

Bude mít tři přechody kolejí

- mezi šachtami Š12-Š23-Š24-Š25
- mezi šachtami Š16-Š29-Š30
- mezi šachtami Š33-Š34

V hlavní větvi mezi šachtami Š1-Š22 je řešen 4 devítivotvorovými multikanály, kromě prostoru před výpravní budovou. Před výpravní budovou je úsek řešen z 8 devítivotvorových multikanálů.

Přechod pod kolejištěm Š12-Š24 je řešen z 8 devítivotvorových multikanálů.

V první části druhé hlavní větve (mezi šachtami Š12-Š35) je řešen 4 devítivotvorovými multikanály. V druhé části druhé hlavní větve (mezi šachtami Š35-Š43) je řešen 3 devítivotvorovými multikanály. V třetí části druhé hlavní větve (mezi šachtami Š43-Š49) je řešen 2 devítivotvorovými multikanály.

V této fázi předpokládáme 31 šachet železobetonových a 21 plastových. Železobetonové šachty budou z hlediska velikosti hluboké min. 2800mm pod novým terénem (světla výška 2100mm) a hloubka šachet pro vedení kabelů pod kolejištěm bude cca 3400mm, hloubka vychází z nového kolejového řešení, vedení trativodů umístěných do nástupišť atd.

Tloušťka stěn 250mm u monolitických šachet a 200mm u prefabrikovaných šachet.

Přístup do šachet poklopem 600 x 900mm. Poklopy budou řešeny v souladu s okolním terénem a zpevněnými plochami s požadavky minimálního průniku vody. Odvodnění šachet bude řešeno nabetonováním dna šachty betonem o tl. min. 200mm ve spádu 1%. Vždy v rohu se vytvoří jámka rozměrů 350 x 350 mm a hloubky 125-135 mm. Z jámky bude umožněno případné čerpání mobilním čerpadlem.

Plastové šachty budou pouze protahovací a umístěné v nástupišti a terénu.

Vzhledem k umístění ŽB šachet do kraje nástupiště nahrazují šachty krajní zídku nástupiště. Před VB jsou navrženy dvě žb šachty, prostupy z obou šachet jsou do stávajícího suterénu výpravní budovy.

## 21.7 Protihlukové stěny

SO 02-40-01 Protihluková stěna Velká Chuchle, ulice Radotínská

SO 02-40-51 Protihluková stěna Malá Chuchle, ulice Zbraslavská

SO 02-40-52 Protihluková stěna Velká Chuchle, ulice Nad Drahou

SO 03-40-01 Protihluková stěna Radotín, ulice Ke Zděři I

SO 03-40-02 Protihluková stěna Radotín, ulice Vrážská

SO 03-40-51 Protihluková stěna Radotín, ulice Prvomájová

SO 03-40-52 Protihluková stěna Centrum Radotína

Protihlukové stěny (PHS) jsou navrženy v důsledku vlivu úprav trati na celkovou hlučnost v okolí trati a s ohledem na plánované zvýšení rychlosti a kapacity v rámci Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo).

Umístění, rozsah a výšky PHS jsou navrženy na základě zpracované hlukové studie.

PHS jsou rozděleny do SO tak, aby respektovaly staniční a mezistaniční úseky stavby.

PHS jsou dle hlukové studie navrženy v celkové délce 2003,1 m vpravo i vlevo trati a ve výškách od 1,5 - 3,0m s pohltivým povrchem směrem ke trati. Na mostě budou PHS s transparentního materiálu.

Konstrukce pohltivých PHS s absorpčním povrchem doporučujeme použít typ stěn s absorpcí 7 - 8 dB (dle metodického pokynu kategorie A2-A3). Prefabrikované nebo ocelové sloupky budou na základě geologických poměrů kotveny do vrtaných železobetonových monolitických pilot nebo základových patek, na mostních římsách a opěrných zdech budou PHS kotveny do ocelových profilů.

Umístění PHS na násypu je navrženo ve vzdálenosti min. 3,5 m od osy koleje, v zářezu na hraně terénu. V PHS budou zřízeny únikové východy ve vzdálenostech max. 300 m u jednostranných, u oboustranných max. 150 m. Únikové východy budou označeny plastovými tabulkami pro označení únikových východů (při realizaci je nutné respektovat nařízení vlády č. 11/2002 Sb.). Symbol běžící postavy se šipkou bude zeleno-bílý, jednostranný, retroreflexní, provedený sítotiskem. V místech trakčních sloupů bude PHS tvořit výklenky. Požadavek HZS na prostupná pole z důvodů případného zásahu HZS je řešen vždy 1 prostupné pole, v maximální vzdálenosti 50 m, s max. časem pro prostup do 5 minut běžně dostupnými prostředky HZS. Pole bude značeno jiným označením než ostatní pole. Demontáž pole musí jít provádět pomocí úhlové brusky nebo pily (dle parametrů HZS). Soklový panel bude proveden ve standardním

řešení. Pole bude navrhováno v logických návaznostech na možnost přístupu HZS a IZS, podle toho, jak to umožňuje situace v daném území.

Barevné řešení PHS bude specifikováno v části C.3 Výkresy architektonického řešení stavby a bylo konzultováno s architektem.

PHS jsou svým liniovým charakterem výrazným prvkem jak v obcích, tak ve volné krajině. Aby PHS v zástavbě nepůsobily příliš jednotvárným a stereotypním dojmem, bude místně použito výraznějšího barevného řešení, popřípadě částečné „prosklení“. V místech mimo obce bude barevné řešení PHS výrazně zjednodušeno.

Rozsah navržených protihlukových opatření v úseku Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice(mimo):

Název objektu	Staničení (v km)	Délka (m)	Strana P/L	Výška PHS (m)	Povrch stěny ABS/TRS
SO 02-40-01 Protihluková stěna Velká Chuchle, ulice Radotínská	6,910 – 7,110	209,2	L	1,5 - 2,0	ABS
SO 02-40-51 Protihluková stěna Malá Chuchle, ulice Zbraslavská	4,250 – 4,670	443,0	P	1,5	ABS/TRS
SO 02-40-52 Protihluková stěna Velká Chuchle, ulice Nad Drahou	6,200 – 6,277	77,4	P	3,0	ABS
SO 03-40-01 Protihluková stěna Radotín, ulice Ke Zděři I	10,038 – 10,532	521,3	L	2,0 – 3,0	ABS/TRS
SO 03-40-02 Protihluková stěna Radotín, ulice Vrážská	9,440 – 9,592	151,7	L	3,0	ABS
SO 03-40-51 Protihluková stěna Radotín, ulice Prvomájová	9,219 – 9,530	332,3	P	2,0	ABS/TRS
SO 03-40-52 Protihluková stěna Centrum Radotín	9,990 – 10,252	268,2	P	2,5	ABS/TRS
<b>PHS celkem v úseku</b>		<b>2003,1</b>			

## 21.8 Pozemní objekty budov

### SO 02-51-01 Trakční měnárna Chuchle, stavební úpravy

Předmětem SO 02-51-01 je rekonstrukce trakční měnárny na pozemku č. p. 226/2 v Malé Chuchli. Stavební úpravy souvisí převážně s výměnou stávající a nově instalovanou technologií. Při stavebních pracích bude provizorní stav řešen pojízdnou trakční měnárnou umístěnou v blízkosti rekonstruovaného objektu.

Transformátorová stání (TU 1, TU 2) budou z důvodu nevyhovujícímu stavebně-technickému stavu odstraněna. Stávající vzduchem chlazené transformátory budou vyměněny za olejem chlazené, kde je nutno řešit olejové hospodářství (havarijní, popř. hlavní jímky). Zřízení tohoto opatření by bylo v tomto případě neekonomické a technicky náročné. Další důvodem pro demolici jsou neznámé základové poměry a základové konstrukce stání transformátorů.

V objektu dojde k vybourání otvorů ve stěnách pro osazení větracích mřížek nebo žaluzií. Otvory pro VZT budou ve střešní konstrukci v průměru 800/800 mm. Další otvory ve zdech budou provedeny pro vedení kabelů. Budou otlučeny poškozené omítky (cca 30% plochy), nepoškozené pouze očištěny. Z důvodu nové dispozice technologické části (změna zatížení), bude v místnostech č. 105, 107 a 115 vybourán stávající trámový ŽB strop a nahrazen novým ŽB stropem splňující požadavky na nové zatížení.

Prostupy pro propojení kabelového prostoru z 1.NP budou řešeny společně s betonáží nového stropu. Dílčí původní nevyužité prostupy budou zaslepeny betonem s výztužením KARI sítí.

V kompresorovně (m. č. 119) budou ubourány základy pod kompresory na výšku okolní podlahy. V hlavním prostoru technologie (m. č. 105, 107) budou vybourány jednotlivé dělicí příčky mezi technologickým zařízením měnirny, které jsou tvořeny lehkou ocelovou konstrukcí, opláštěné calofrigem. Výška konstrukce do 4,5 m, přední stranu kójí tvoří drátěné pletivo s ocelovými dveřmi. V celém prostoru měnirny budou odstraněny staré nátěry a nášlapné vrstvy podlah.

Vně objektu bude zrušena skříň RZK (0,5x2,59x2,34 m) vč. kabelového prostoru pod ní. Budou odstraněny okapní chodníky z betonových dlaždic 500/500mm podle objektu v délce 52 m a chodník mezi hlavním vstupem a bočním vstupem šířka 1,2 m, délka 14,1 m.

Nová stání pro transformátory budou tvořena prefabrikovanou železobetonovou konstrukcí. Ta je navržena z prostorových buněk, ze kterých bude objekt vyskládána. Jednotlivé buňky budou spolu spojeny stykovací výztuží – provařením. Spodní buňky vytvářející kabelový prostor budou tvořeny podlahou a stěnami, horní buňky vytvářející 1.NP budou tvořeny stěnami a stropem. Stropní konstrukce mezi kabelovým prostorem a 1.NP bude v dílčí ploše montovaná z železobetonových panelů a v dílčí ploše zakryta pomocí zhášecích panelů z plechových profilů. Spodní část objektu bude provedena z vodovzdorného a olejivzdorného betonu (vodě i oleji nepropustné).

Rampy u objektu budou provedeny z prefabrikovaných dílců s povrchem ve standardu pohledového betonu a přes dilataci napojeny na stávající rampu umístěnou před suchými trafey.

Příčky budou provedeny montované betonové. Kobky a dělicí konstrukce v místech osazení technologického zařízení budou z nevodivých kompozitních materiálů (dodávka v rámci technologie).

Nové dělicí konstrukce ohraničující stání „tlumivek“ budou tvořeny pórobetonovými tvárnicemi tloušťky 100 mm vyzděnými do výšky alespoň 2,5 m.

V objektu bude zřízena nová VZT pro potřeby větrání a zařízení pro chlazení vybraných technologických prostor. Vytápění bude řešeno elektrickými přímotopy, případně bude využito navržených klima jednotek.

Zařizovací předměty v umývárně a jiné zdravotně technické instalace nebudou rekonstrukcí dotčeny.

Dřevěná a ocelová okna budou repasována, nevyhovující vyměněna. Mříže před okny budou též obroušeny a opatřeny novým nátěrovým systémem.

Soklový obklad bude očištěn a přespárován. Omítky budou též očištěny a provedena nová výmalba.

Střecha je dle místního šetření po nedávné rekonstrukci a nevyžaduje další nutné opravy. Omítky atik budou oklepany a budou provedeny nové. Bude provedena výměna stávajících klempířských prvků.

Součástí rekonstrukce bude realizace nového rozvodu stavební elektroinstalace a výměna hromosvodu.

#### SO 02-51-03 Odbočka Velká Chuchle, technologický objekt

Nová technologická budova je situovaná na levé straně kolejiště v blízkosti stávajícího pozemní komunikace v km 5,19. Jedná se o čistě technologický objekt navržený dle nároků na umístění zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Dispozice objektu je plně podřízena navrhované technologii. V objektu jsou umístěny následující místnosti: stavědlová ústředna, místnost baterií, sdělovací místnost, rozvodna NN, chodba a rezerva. V objektu není trvalé pracoviště a nemá sem přístup veřejnost.

Zastavěná plocha:	144,0 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	802,0 m <sup>3</sup>
Světlá výška v objektu:	3,40 m
Celková plocha místností:	125,86 m <sup>2</sup>

Objekt je přízemní obdélníkového tvaru o vnějším rozměru 14,45 m x 10,90m, s plochou střechou. Nosnou konstrukci tvoří zděný stěnový nosný systém vyztužený příčnými nosnými stěnami. Obvodové zdivo tloušťky 440 mm je navrženo z keramických děrovaných tepelně superizolačních bloků. Stropní konstrukce bude tvořena železobetonovými předpjatými dutinovými stropními panely. Střecha objektu je navržena jako plochá se sklonem 3% (cca 1,7°). Odvodnění střechy bude provedeno klempířskými prvky – podokapními žlaby a svislými odpady s odtokem do vsakovacího systému umístěného vedle objektu v zatravněné ploše.

Fasáda objektu bude pojednána klasickým způsobem – probarvenou tenkovrstvou omítkou ve světlém odstínu. Sokl bude tvořen střednězrnnou syntetickou omítkovinou pro soklové části. Dveře ocelové zateplené. Klempířské prvky na objektu budou z předzvětralého titan-zinku. Povlaková střešní krytina bude v odstínu barvy šedé až šedozelené.

V rámci provozně technických zařízení bude osazeno chlazení u příslušných technologických místností, VZT, vytápění pomocí elektr. přímotopů a stavební elektroinstalace (osvětlení a zásuvky) včetně hromosvodu.

#### SO 02-51-04 Odbočka Velká Chuchle, domek pro měnič napájení zab. zařízení

Nový technologický domek pro měnič napájení zab.zař je situován na levé straně kolejiště v blízkosti nové technologické budovy a v blízkosti stávajícího pozemní komunikace v km 5,19.

Jedná se o čistě technologický objekt navržený dle nároků na umístění technologického zařízení. Dispozice objektu je plně podřízena navrhované technologii – tvoří ji pouze jedna místnost. V objektu není trvalé pracoviště a nemá sem přístup veřejnost.

Zastavěná plocha:	14,85 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	60,53 m <sup>3</sup>
Světlá výška v objektu:	2,55 m
Celková plocha místností:	11,1 m <sup>2</sup>

Objekt je přízemní obdélníkového tvaru o vnějším rozměru 4,50 m x 3,30m, s plochou střechou.

Nosná konstrukce domku bude železobetonová prefa buňka. Je navržena konstrukce z prostorové prefa buňky včetně kabelového prostoru a stropní konstrukce + doplnění o prefa konstrukce atik.

Obvodový plášť bude opatřen zateplovacím systémem ETICS s tepelnou izolací z EPS-F nad terénem (od úrovně +0,150), od úrovně +0,150 pod terén bude použito XPS. Odvodnění střechy bude provedeno klempířskými prvky – podokapním žlabem a svislým odpadem s odtokem do vsakovacího systému umístěného vedle objektu v zatravněné ploše.

Fasáda objektu bude pojednána klasickým způsobem – probarvenou tenkovrstvou omítkou ve světlém odstínu. Sokl bude tvořen střednězrnnou syntetickou omítkovinou pro soklové části. Dveře ocelové, zateplené. Klempířské prvky na objektu budou z předzvětralého titan-zinku. Povlaková střešní krytina bude v odstínu barvy šedé až šedo-zelené.

V rámci provozně technických zařízení bude osazeno zařízení VZT, vytápění pomocí elektr. přímotopů a stavební elektroinstalace (osvětlení a zásuvky) včetně hromosvodu.

#### SO 03-51-01 ŽST Praha Radotín, stavební úpravy ve VB

V rámci tohoto SO je řešena dílčí rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Praha Radotín. Předmětem rekonstrukce bude úprava dispozice pro nově umísťovanou technologii a z toho plynoucí úpravy stavebních konstrukcí a sociálních zařízení. Řešena bude pouze „nová“ dvoupodlažní přístavba na pravém křídle VB z pohledu od kolejí. Vlivem rekonstrukce a přemísťování technologie budou řešeny i provizorní stavby přepojení stávající technologie, či přemístění dosavadních pracovišť.

##### *Navrhované dispoziční řešení:*

1. PP – polovina tohoto prostoru bude řešena jako kabelový prostor. Konkrétně jde o místnosti č. 003, 004, 011. Tyto místnosti budou navzájem průchozí se vstupem naproti schodišti. Zbýlé místnosti zůstanou dispozičně a provozně zachovány.

1. NP – nalevo od vstupu a schodiště budou zrušeny 4 místnosti a malý sklad. Z nich bude provedena jedna místnost, která bude sloužit jako stavědlová ústředna. Původní vstupní chodba bude rozšířena a v tomto prostoru vznikne místnost pro baterie. Okna do technologických prostor (stavědlová ústředna a akumulátorovna) budou zazděny. Vstupní chodba bude posunuta cca o 2,5 m vlevo, šíře zůstane stejná, tj. 1,5 m. Místo kanceláře odborů bude provedena kuchyňka a ze sousední místnosti odborů bude provedena šatna. Stávající kuchyňka (která neměla vodovodní připojení ani kanalizační odpadní potrubí) vedle DK bude zrušena a DK rozšířena i do této prostory. Do nové DK bude vestavěno zádveří. Sociální zázemí bude dispozičně ponecháno. Z bývalé reléové místnosti budou rozčleněním pomocí zdí vytvořeny 3 až 4 místnosti sloužící technologii elektro – trafokomora, rozvodna NN a 2 rozvodny 22kV pro SŽDC a PRE.

2. NP – bude zrušen byt 3+1 a místo něho jsou navrženy místnosti pro sdělovací zařízení, Telematiku a DŘT. Ostatní místnosti na podlaží se dispozičně a provozně nemění.

#### *Nové nosné a nenosné svislé a vodorovné konstrukce*

1. PP - stávající místnost skladu 001 bude rozdělena nosnou zdí o tl. 450 mm z cihel plných na maltu MVC 5 a vzniknou tak dvě nové místnosti 001 a 003. Vstupní otvor do bývalé místnosti pro diesel bude zazděn. Kolmo na příčku mezi místnostmi 004 a 011 budou vyžděny pilířky z porobetonu pro podepření upravovaných stropních panelů. Instalační šachta v místnosti 004 bude vyžděna taktéž z pórobetonových tvárnic a vstup do šachty bude tvořit dvevní otvor o šířce křídla 900 mm. Kabelová trasa v šachtě bude uchycena na ocelový rošt typu RI-500(dodávka technologie). Mezi místnostmi 003, 004 a 011 budou zazděny nové dveře a soubor těchto třech, navzájem propojených místností bude sloužit jako kabelový prostor, který bude stavebně oddělen od zbytku suterénu. Vstup bude novými dveřmi naproti schodišti. Za dveřmi bude vybetonována podesta se dvěma stupni (v místnosti 011 je snížená podlaha o cca 380 mm). Do nově vzniklého skladu (m. č. 001) budou instalovány dveře do ocelové zárubně. Ve všech místnostech 1. PP budou stěny očištěny a provedena nová výmalba. Diesel v místnosti 003 bude přemístěn do venkovních prostor a elektromateriál ve skladu SSZT (č. m. 010) ekologicky zlikvidován. Stávající kotelná a anglické dvorky směrem k ulici Vrážská zůstanou zachovány.

1. NP - v rohu místnosti pro stavědlovou ústřednu (č. m. 101.1) bude vyžděna instalační šachta z porobetonu. V tomto podlaží nebude do šachty umožněn vstup. Při tvorbě nového trapézového stropu, v úrovni bývalé sdělovací místnosti, bude vyrovnána výška stropní nosné konstrukce s okolními PZD panely. Na tuto jednotnou výšku bude realizována nová skladba podlahy s anti-vibrační rohoží. Výsledná světlá výška místnosti bude 3,00 m. Vstup bude řešen novými dveřmi do ocelové zárubně o šířce křídla min. 1100 mm (požadavek technologie) z hlavní chodby (č. m. 102). Vyžděním pórobetonové příčky o tl. 150 mm mezi vstupní chodbou a stavědlovou ústřednu bude vytvořen nový prostor pro baterie (č. m. 103). Na opačné straně chodby bude též vyžděna porobetonová příčka tl. 150 mm, tvořící předěl mezi dopravní kanceláří a chodbou. Vstup do DK bude přes nově vzniklé zádveří. Pravá část budovy bude rozdělena pórobetonovými stěnami o tl. 200 mm na tři menší místnosti (č. m. 108, 109, 110, 111) pro potřeby umístění rozvoden a transformátoru. Jednotlivé vstupy do těchto prostorů jsou řešeny dvoukřídlými ocelovými vraty v místech bývalých okenních otvorů. Některé okenní a dvevní otvory budou zazděny plnými cihlami na maltu MVC 5. Na oknech do dopravní kanceláře (č. m. 112) budou z vnější strany instalovány bezpečnostní mříže, na straně vnitřní budou opatřeny protislunečními žaluziemi. Ve všech místnostech 1. NP budou stěny a stropy očištěny a provedena nová výmalba.

2. NP - prostor bytu bude rozdělen pórobetonovými příčkami o tl. 100 mm na čtyři menší technologické místnosti a zádveří. V rohu místnosti pro sdělovací technologii bude vytvořena instalační šachta z pórobetonových tvárnic. Ve všech místnostech 2. NP budou stěny a stropy očištěny a provedena výmalba.

#### *Ostatní*

Vytápění a chlazení technologických prostor bude řešeno vzduchotechnickými jednotkami typu SPLIT.

Vytápění je řešeno stávajícím ústředním topením s plynovým kotlem, které bude upraveno dle nové dispozice.

Po místním šetření a debatách se správcem a zástupcem investora, projektant navrhl oproti přípravné dokumentaci rekonstrukci rozvodů ZTI (vodovod a kanalizace) a výměnu zařizovacích předmětů v prostorách sociálního zázemí v 1.NP a ve 2.NP. Součástí rekonstrukce



rozvodů bude nutná i výměna příček v rámci sociálních uzlů a příprava pro napojení kuchyňské linky (dřezu) v denní místnosti č. 106.

Dřevěná okna budou vyměněna za eurookna s izolačními trojskly. V přízemí před dopravní kanceláří budou instalovány nové bezpečnostní mříže.

Na požadavek investora byl posouzen stávající stav střešní krytiny, který je v současnosti vyhovující. Vzhledem k tomu, že není znám datum realizace rekonstrukce, je nutné při provádění prostupů nově posoudit stav střešního pláště a případně projednat další postup s dotčenými složkami investora.

Součástí rekonstrukce bude realizace nového rozvodu stavební elektroinstalace a výměna hromosvodu.

Dotčené pravé křídlo VB bude nově zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s TI tvořenou EPS-F šedý. Zateplovací systém nad soklovou částí bude opatřen tenkovrstvou probarvenou omítkou. Soklová část bude zateplena XPS s povrchovou úpravou tvořenou odolnou marmolitovou omítkou. Do výšky 1,5 m nad terén bude v rámci systémového řešení ETICS použita výztužná pancéřovaná síťovina.

#### SO 03-51-03 ŽST Praha Radotín, domek pro měnič napájení zab. zařízení

Nový technologický domek pro měnič napájení zab.zař je situován na levé straně kolejíště v blízkosti stávající výpravní budovy v km 9,82.

Jedná se o čistě technologický objekt navržený dle nároků na umístění technologického zařízení. Dispozice objektu je plně podřízena navrhované technologii – tvoří ji pouze jedna místnost. V objektu není trvalé pracoviště a nemá sem přístup veřejnost.

Zastavěná plocha:	14,85 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	60,53 m <sup>3</sup>
Světlná výška v objektu:	2,55 m
Celková plocha místností:	11,1 m <sup>2</sup>

Objekt je přízemní obdélníkového tvaru o vnějším rozměru 4,50 m x 3,30m, s plochou střechou.

Nosná konstrukce domku bude železobetonová prefa buňka. Je navržena konstrukce z prostorové prefa buňky včetně kabelového prostoru a stropní konstrukce + doplnění o prefa konstrukce atik.

Obvodový plášť bude opatřen zateplovacím systémem ETICS s tepelnou izolací z EPS-F nad terénem (od úrovně +0,150), od úrovně +0,150 pod terén bude použito XPS. Odvodnění střechy bude provedeno klempířskými prvky – podokapním žlabem a svislým odpadem s odtokem do vsakovacího systému umístěného vedle objektu v zatravněné ploše.

Fasáda objektu bude pojednána klasickým způsobem – probarvenou tenkovrstvou omítkou ve světlém odstínu. Sokl bude tvořen střednězrnnou syntetickou omítkovinou pro soklové části. Dveře ocelové, zateplené. Klempířské prvky na objektu budou z předzvětralého titan-zinku. Povlaková střešní krytina bude v odstínu barvy šedé až šedozelené.

V rámci provozně technických zařízení bude osazeno zařízení VZT, vytápění pomocí elektr. přímotopů a stavební elektroinstalace (osvětlení a zásuvky) včetně hromosvodu.

#### SO 02-51-53 Trakční měnírna Chuchle, oplocení

Nové oplocení je navrženo v celkové délce 345 bm, výšky 2,5m z plotových panelů v poplastovaném provedení do poplastovaných sloupků osazených v betonových patkách. Sloupky jsou osově vzdáleny 2,5m. Nad plotovými panely jsou umístěny 3 řady poplastovaného ostnatého drátu do celkové výšky plotu 2,75m. Mezi sloupky je navržena podhrabová betonová deska rozměrů 2500/300/50mm. V oplocení budou provedena vrátka š. 1,1 m, vrata pro příjezd k měnírně šířky 6m a vrata k zpřístupnění pozemku za oploceným areálem směrem k tunelu šířky 5m. Trakční stožáry budou umístěny z důvodu blízkosti kolejí vně areálu měírny. Svislé sloupky budou kotveny do betonového základu 300/300/hloubky 800mm.

Součástí objektu je i nové oplocení převozní měírny v celkové délce 114 bm, výšky 2,5m z plotových panelů v poplastovaném provedení do poplastovaných sloupků osově vzdálených 2,5m. Mezi sloupky je navržena podhrabová betonová deska rozměrů 2500/300/50mm. Nad pletivem jsou umístěny 3 řady poplastovaného ostnatého drátu do celkové výšky plotu 2,75m. V oplocení budou provedena vrata pro příjezd k pojízdné měírně šířky 6m. Svislé sloupky budou kotveny do betonového základu 300/300/hloubky 800mm. Po zrušení pojízdné měírny bude toto oplocení demontováno.

Celková délka oplocení je 459m.

#### SO 02-51-54 Velká Chuchle, oplocení

Stávající oplocení vlevo v km 6,300-6,800 v délce 502m bude demolováno z důvodů realizace nových trakčních stožárů, podchodu a nového nástupiště přemístěné zastávky Praha Velká Chuchle. Nové oplocení je navrženo kovové, ocelové sloupky do betonových patek, mezi nimi natažené pletivo, výška 1,4m. Oplocení začíná na konci nástupiště, kde navazuje na zábradlí nástupiště a pokračuje směrem k zastávce Velká Chuchle. Celková délka bude 255,7 m.

Od návěsní lávky poblíž přejezdu ve Velké Chuchli bude zřízeno podél chodníku pro pěší zábradlí, které prochází přes kabelovou šachtu č.4 a pokračuje směrem k nové zastávce Praha Velká Chuchle, kde se napojuje na zábradlí podchodu. Zábradlí je navrženo z ocelových dutých profilů JÄCKEL 40 x 40 mm. Výška zábradlí je 1,1m. Celková délka nového zábradlí je 46,5m.

Celková délka oplocení a zábradlí bude 302,2 m.

#### SO 03-51-51 ŽST Praha Radotín, oplocení

Stávající oplocení v ŽST Radotín bude demontováno a demolováno jen v nezbytně nutném rozsahu.

Jedná se o několik druhů oplocení mezi pozemkem SŽDC a některými sousedními pozemky. Stávající oplocení je na pozemku SŽDC, část u autobusové zastávky v Radotíně je na pozemku Hlavní město Praha. Některá oplocení budou provedena nová, a to částečně ve stávající trase a částečně v nové trase, někde bude oplocení nahrazeno konstrukcí podchodu a protihlukovou stěnou.

Oplocení z pozinkovaného pletiva:

- Vlevo trati km 9,417 až 9,440 v délce 30m, zde se napojuje oplocení na PHS a vede ke konstrukci mostu
- Vpravo trati km 9,765 až 9,778 v délce 17,7m, zde se napojuje stávající oplocení na výstup z podchodu

Oplocení z plotových polí:

- Vlevo trati km 9,960 až 10,038 v délce 77m, zde se napojuje oplocení na výstup z podchodu a napojuje se na PHS
- Vpravo trati km 9,530 v délce 5,8m, zde se napojuje oplocení na PHS a vede ke stávajícímu oplocení
- Vpravo trati km 9,891 až 10,022 v délce 140m, zde se dělí oplocení výstupem z podchodu, na jedné straně se napojuje na stávající oplocení a ve druhém směru se napojuje na PHS

Zábradlí:

- Vlevo trati km 9,608 až 9,700 v délce 98m, zde se napojuje na nástupiště č. 1 a vede až k zarážedlu

Celková délka oplocení a zábradlí je 368,5m. Celková délka demolic oplocení je 822m.

#### SO 03-51-52 ŽST Praha Radotín, úprava oplocení areálu parkoviště v ulici Karlická

Stávající oplocení v blízkosti ulice Karlická bude dle potřeb optimalizace demontováno, demolováno a následně doplněno jen v nezbytně nutném rozsahu. Jedná se o několik druhů oplocení mezi pozemky SŽDC a některými sousedními pozemky. Dotčené oplocení se nachází ve staničení mezi km 10,25 až km 10,260. Tyto oplocení jsou navrženy na základě požadavku pana Šupáčka, který je majitelem parkoviště a oplocení bude v jeho vlastnictví.

Jedná se o demolice a v některých místech o zpětné doplnění stejného oplocení. Oplocení je buď pletivové (43m), z plotových polí (127m) nebo jako kamenná nadezdívka s dřevěnými poli (16m).

Celková délka oplocení je 186m. Celková délka demolic oplocení je 195,5m.

## **21.9 Zastřešení a přístřešky**

#### SO 02-52-01 Zastávka Praha Velká Chuchle, přístřešky na nástupišti č.1

Stávající zastřešení na zastávce Velká Chuchle bude demolováno. Stávající zastřešení tvoří dřevěná konstrukce s plechovou krytinou. Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 4,625 x 26,5 m.

V nové zastávce je navrženo umístění kovového přístřešku typu pražského městského mobiliáře. Konstrukčně se u přístřešku bude jednat o ocelové rámy tvaru L s plochou střechou, střecha a zadní stěna z plechu, délka přístřešku je 10,99m, min. světlá výška 2,5m, založení na zdi podchodu SO 02-34-21. Střecha bude ze stejného materiálu jako zadní stěna. Pod přístřeškem je umístěna lavička se sedákem s venkovní povrchovou úpravou (součást SO 02-60-01).

Odvodnění bude řešeno skapáváním na okolní terén za přístřeškem.

Půdorysný rozměr zastřešení je 10,99 x 1,856 m.

#### SO 02-52-02 Zastávka Praha Velká Chuchle, přístřešky na nástupišti č.2

Stávající zastřešení na zastávce Velká Chuchle bude demolováno. Stávající zastřešení tvoří dřevěná konstrukce s plechovou krytinou. Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 6,625 x 26,5 m.

V nové zastávce je navrženo umístění kovového přístřešku typu pražského městského mobiliáře.

Konstrukčně se u přístřešku bude jednat o ocelové rámy tvaru L s plochou střechou, střecha a zadní stěna z trapézového plechu, boční stěny z perforovaného plechu, délka přístřešku je 10,99m, min. světlá výška 2,5 m, založení na betonové desce. Pod přístřeškem je umístěna lavička se sedákem s venkovní povrchovou úpravou ( součást SO 02-60-01 ).

Odvodnění bude řešeno skapáváním na okolní terén za přístřeškem.

Půdorysný rozměr zastřešení je 10,99 x 1,856 m.

#### SO 03-52-01 ŽST Praha Radotín, zastřešení nástupiště č. 2

Zastřešení nástupiště je navrženo ocelové typové s jednou řadou sloupů s nosnou konstrukcí umístěnou nad střešní krytinou, toto řešení umožní ochranu proti sedání ptactva v prostoru čekání cestujících. Nosné sloupy jsou umístěny téměř uprostřed šířky zastřešení a na konstrukci podchodu pod nástupištěm. Krytinu bude tvořit sendvičový panel s horní vrstvou z trapézového plechu ve spádu. Světlá výška zastřešení je dána průjezdním profilem a minimální podchozí výškou a je min. 2,50 m v ose zastřešení v místě zavěšeného informačního panelu. Založení zastřešení bude na základových betonových patkách a konstrukci podchodu SO 03-34-21. Výtahová šachta bude obložena až po spodní líc krytiny zastřešení z důvodu možného sedání ptactva a obtížného čištění mezi stropem výtahové šachty a zastřešením. Odvodnění střechy se děje střešním žlabem a svody napojenými na kanalizaci. Svody budou vedeny ve sloupech a zakončeny dvorními vpustmi s napojením do kanalizace. V místě výstupů z podchodu a v místě u výstupu z výtahu bude na straně u koleje č.3 stěna z tahokovu, z důvodu ochrany cestujících při výstupech z podchodu a při čekání na vlak.

Půdorysný rozměr zastřešení 4,63 x 56,25 m.

Zastřešení nad výstupem z podchodu je navrženo ocelovou konstrukcí. Sloupy přístřešku jsou založeny na zdi podchodu SO 03-34-22 vytažené 1,1 m nad terén. Světlá výška bude min. 2,5m. Boční stěny budou tvořít tahokov, střecha bude zasklena bezpečnostním lepeným sklem s potiskem.

Půdorysný rozměr výstupu z podchodu na nástupiště č.2 2,7 x 44 m.

Střecha bude pultová, vyspádována z části do žlabu napojeného přes gaigr na kanalizaci a z části vyspádována směrem ke kolejišti, zde dešťové vody řešeny stékáním do kolejiště.

#### SO 03-52-02 ŽST Praha Radotín, zastřešení nástupiště č. 3

Na nástupišti č. 3 je umístěno stávající zastřešení nástupiště a východu z podchodu. Toto zastřešení bude demolováno. Zastřešení tvoří ocelová konstrukce typu vlašťovka s krytinou z trapézového plechu, zastřešení je založeno na betonových patkách a zdech demolovaného podchodu.

Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 5,2 x 115,05 m.

Nové zastřešení nástupiště je navrženo ocelové typové se sloupy ve dvou podélných řadách s nosnou konstrukcí umístěnou nad střešní krytinou, toto řešení umožní ochranu proti sedání ptactva v prostoru čekání cestujících. Krytinu bude tvořit sendvičový panel s horní vrstvou z trapézového plechu ve spádu. Světlá výška zastřešení je dána průjezdním profilem a minimální podchozí výškou a je min. 2,50 m v ose zastřešení v místě zavěšeného informačního panelu. Založení zastřešení bude na základových betonových patkách a zdech podchodu SO 03-34-21. Výťahová šachta bude obložena až po spodní líc krytiny zastřešení z důvodu možného sedání ptactva a obtížného čištění mezi stropem výťahové šachty a zastřešením. Odvodnění střechy se děje střešním žlabem a svody napojenými na kanalizaci. Svody budou vedeny ve sloupech a zakončeny dvorní vpustí napojené na kanalizaci.

Půdorysný rozměr zastřešení je cca 10,9 x 56,25 m.

Zastřešení nad výstupem z podchodu je navrženo ocelovou konstrukcí. Sloupy přístřešku budou založeny na zdi podchodu SO 03-34-22 vytažené 1,1 m nad terén. Světlá výška bude min. 2,5m. Boční stěny budou tvořit tahokov, střecha bude zasklena bezpečnostním lepeným sklem s potiskem.

Půdorysný rozměr výstupu z podchodu na nástupiště č.2 2,7 x 44 m.

Střecha bude pultová, vyspádována z části do žlabu napojeného přes gaigr na kanalizaci a z části vyspádována směrem ke kolejišti, zde dešťové vody řešeny stékáním do kolejiště.

#### SO 03-52-03 ŽST Praha Radotín, zastřešení výstupů z podchodu pro cestující k ulici Prvomájová

Vně kolejiště u parkoviště P+R je umístěno stávající zastřešení východu z podchodu. Toto zastřešení bude demolováno. Zastřešení tvoří ocelové trubky s vaznicemi s krytinou z trapézového plechu. Založení je na zdech demolovaného podchodu.

Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 10,85 x 5,8.

Nové zastřešení nad výstupem z podchodu je navrženo ocelovou konstrukcí. Sloupy přístřešku budou založeny na zdi podchodu. Střecha bude přesahovat půdorys podchodu na straně u přístupu k výťahové šachtě o 1,895 m, střecha dále bude pokračovat k výstupu z výťahové šachty. Nad výstupem z podchodu bude střecha přesahovat o 1,0 m. Zastřešení bude mít podhled. Světlá výška je min. 2,6m. Půdorysný rozměr 9,73 x 4,9 m a 2,21 x 1,96 m.

Střecha bude vyspádována příčným směrem, odvodnění střechy bude přes střešní žlaby a svody. Střešní svody budou napojeny přes plastové gaigry do kanalizace.

#### SO 03-52-04 ŽST Praha Radotín, zastřešení výstupů z podchodu pro cestující do přednádraží

Podél výpravní budovy (její technologické části) je umístěno stávající zastřešení nástupiště a východu z podchodu. Zastřešení tvoří ocelové trubky s vaznicemi s krytinou z vlnitého laminátu. Zastřešení je osazeno na obvodovou zeď budovy a na sloupy. Založení sloupů

je na zdech demolovaného podchodu a základových patkách. Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 4,3 x 34,9 m.

Nové navržené zastřešení se skládá ze dvou částí. Část zastřešení bude v místě nástupiště č.1 a část zastřešení bude kryt původní plochu v místech výstupů z podchodů a přístupové rampy na 1. nástupiště. Část zatížení zastřešení u VB budou přenášet sloupy zastřešení nástupiště.

V místě nástupiště č.1 je navrženo zastřešení ocelové typové s jednou řadou sloupů s nosnou konstrukcí umístěnou nad střešní krytinou, toto řešení umožní ochranu proti sedání ptactva v prostoru čekání cestujících. Nosné sloupy budou umístěny téměř ve 2/3 šířky zastřešení. Krytinu bude tvořit sendvičový panel s horní vrstvou z trapézového plechu ve spádu. Světlá výška zastřešení je dána průjezdním profilem a minimální podchozí výškou a je min. 2,50 m v ose zastřešení v místě zavěšeného informačního panelu. Založení zastřešení bude na základových betonových patkách a žb konstrukci výtahu SO 03-34-21. Výtahová šachta bude obložena až po spodní líc krytiny zastřešení z důvodu možného sedání ptactva a obtížného čištění mezi stropem výtahové šachty a zastřešením. Odvodnění střechy bude střešním žlabem a svody napojenými na kanalizaci. Svody budou vedeny ve sloupech a zakončeny dvorní vpustí napojené do kanalizace. V části zastřešení, kde nepřiléhá k VB bude stěna z tahokovu z důvodu ochrany cestujících při čekání na vlak.

Půdorysný rozměr zastřešení nástupiště č.1 4,99 x 56,025 m.

Zastřešení u VB a v místech vstupů do podchodů a přístupové rampy je navrženo atypickou konstrukcí z ocelových profilů. Krytinu bude tvořit sendvičový panel s horní vrstvou z trapézového plechu ve spádu. Světlá výška zastřešení je dána minimální podchozí výškou a je min. 2,50 m. Zastřešení bude uloženo z části na základové patky a z části na zdi podchodu SO 03-34-21. Odvodnění střechy bude střešním žlabem a svody napojenými na kanalizaci. Svody budou vedeny ve sloupech a zakončeny dvorní vpustí napojené do kanalizace.

Půdorysný rozměr zastřešení u VB je nepravidelný a členitý, zastřešená plocha 268,46 m<sup>2</sup>.

#### SO 03-52–05 ŽST Praha Radotín, zastřešení výstupů z podchodu pro pěší k ulici Na Betonce

Zastřešení nad výstupy z podchodu je navrženo ocelovou konstrukcí. Sloupy přístřešku budou založeny na zdi podchodu. Střecha bude pultová, vyspádována směrem od kolejiště.

Krytina z trapézového plechu. Boční stěna z bezpečnostního lepeného skla. Zadní stěnu zastřešení bude tvořit žb zeď podchodu. Odvodnění střechy bude do žlabů a svodů odvedených do kanalizace. Zábradlí celkové výšky 1,1m nad terénem budou tvořit žb stěny podchodu a schodiště. Zastřešení bude mít podhled.

Světlá výška je min. 2,6m. Půdorysný rozměr 3,8 x 40,5 m.

#### SO 03-52–06 ŽST Praha Radotín, zastřešení výstupů z podchodu pro pěší k ulici Vrážská

Zastřešení nad výstupy z podchodu je navrženo ocelovou konstrukcí. Sloupy přístřešku budou založeny na zdech podchodu. Střecha bude pultová, vyspádována směrem od kolejiště.

Krytina z trapézového plechu. Boční stěny z bezpečnostního lepeného skla. Odvodnění střechy bude do žlabů a svodů odvedených do kanalizace. Zábradlí celkové výšky 1,1m nad terénem budou tvořit žb stěny podchodu a schodiště.

Světlá výška je min. 2,6m. Půdorysný rozměr 3,8 x 58,7 m.

## 21.10 Orientační systém

### SO 02-54-01 Zastávka Praha Velká Chuchle, orientační systém

Orientační systém v zastávce Praha Velká Chuchle (tj. v prostoru nástupišť a dále v podchodech) je tvořen převážně plechovými cedulemi. Železniční zastávka v současnosti nedisponuje orientačními majáčky ani Braillovým a prizmatickým písmem. Stávající zastávka Praha - Velká Chuchle se bude rušit, přesouvat a nahrazovat novou zastávkou v nové poloze.

Tento stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na zhlaví, na nástupišťích a na přístupech k nim. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem zastávky, označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, směry východu a označení sektorů. Návrh určuje konkrétní technické řešení a materiálové i grafické provedení prvků orientačního systému.

Navržený orientační systém se graficky i rozměrově řídí TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“, dále podle Typizační směrnice ministerstva dopravy „Informační systém veřejné části výpravních budov“ a rozhodnutím komise Evropských společenství o „TSI PRM“. Prvky orientačního systému (cedule a butony) jsou rozměrově navrženy v násobcích 150 mm.

Texty a piktogramy budou v provedení bílém na modrém podkladě. Grafická značka „Prostor je monitorován“, bude na modrém podkladě s bílým grafickým značením kamery a bílým okrajem. Grafická značka „Zákaz kouření“ charakteru zákazové grafické značky bude mít čtvercový tvar modrým pozadím, bílým okrajem, červeným šikmým pruhem a s bílou hořící cigaretou. Piktogram „zákaz vstupu“ bude podle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., příloha – „Průchod pro pěší zakázán“. Grafická značka „Průchod pro pěší zakázán“ charakteru zákazové grafické značky má čtvercový tvar modrým pozadím, bílou výplní zákazu, červeným kruhem, který bude přeškrtnutý červeným šikmým pruhem a uprostřed kruhu bude symbol osoby.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky, hmatové štítky v Braillové písmu a bílo - modrý reliéfní štítek na stěně v Braillové a prizmatickém písmu.

Cedule jsou navrženy jako plechové tabule – nebudou podsvícené, budou osvětlené.

### SO 02-54-02 Zastávka Praha Velká Chuchle, hlasové majáčky

V rámci tohoto SO je řešeno umístění orientačních hlasových majáčků u vchodů a východů na nástupiště v zastávce Praha Velká Chuchle pro orientaci nevidomých a slabozrakých.

Instalace majáčků musí splnit vyhlášku MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Napojení orientačních hlasových majáčků na zdroj elektrické energie je řešeno v samostatné části projektové dokumentace (E.3.6 - Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů).



### SO 03-54-01 ŽST Praha Radotín, orientační systém

Orientační systém v ŽST. Praha - Radotín (tj. v prostoru nástupišť a dále v podchodech) je tvořen převážně plechovými cedulemi a butony. Železniční stanice v současnosti nedisponuje orientačními majáčky ani Braillovým a prizmatickým písmem.

Stávající OS bude na nástupišťích demontován. Ponechá se jen OS na výpravní budově. Tento stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na zhlaví, na nástupišťích a na přístupech k nim. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žst., označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, označení sektorů a označení přístupu na jednotlivé nástupiště v podchodu pro cestující. Návrh určuje konkrétní technické řešení a materiálové i grafické provedení prvků orientačního systému. Navržený orientační systém se graficky i rozměrově řídí TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“, dále podle Typizační směrnice ministerstva dopravy „Informační systém veřejné části výpravních budov“ a rozhodnutím komise Evropských společenství o „TSI PRM“. Prvky orientačního systému (cedule a butony) jsou rozměrově navrženy v násobcích 150 mm. Texty a piktogramy budou v provedení bílém na modrém podkladě. Grafická značka „Prostor je monitorován“, bude na modrém podkladě s bílým grafickým značením kamery a bílým okrajem. Grafická značka „Zákaz kouření“ charakteru zákazové grafické značky bude mít čtvercový tvar modrým pozadím, bílým okrajem, červeným šikmým pruhem a s bílou hořící cigaretou. Piktogram „zákaz vstupu“ bude podle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., příloha – „Průchod pro pěší zakázán“. Grafická značka „Průchod pro pěší zakázán“ charakteru zákazové grafické značky má čtvercový tvar modrým pozadím, bílou výplní zákazu, červeným kruhem, který bude přeškrtnutý červeným šikmým pruhem a uprostřed kruhu bude symbol osoby.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky, hmatové štítky v Braillové písmu a bílo - modrý reliéfní štítek na stěně v Braillové a prizmatickém písmu.

Cedule jsou navrženy jako plechové tabule – nebudou podsvícené, budou osvětlené.

### SO 03-54-02 ŽST Praha Radotín, hlasové majáčky

V rámci tohoto SO je řešeno umístění orientačních hlasových majáčků u vchodů a východů na nástupiště v železniční stanici Praha Radotín pro orientaci nevidomých a slabozrakých.

Instalace majáčků musí splnit vyhlášku MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Napojení orientačních hlasových majáčků na zdroj elektrické energie je řešeno v samostatné části projektové dokumentace (E.3.6 - Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů).

## **21.11 Demolice**

K demolici jsou navrženy objekty, které je třeba odstranit za účelem uvolnění plochy pro výstavbu nových SO: kolejového řešení, objektů protihlukových stěn, objektu podchodu, nového řešení technologie, objektů, kde dojde k jejich znehodnocení demontáží v nich umístěných technolog. zařízení a nebo se jedná o objekty, které budou odstraněny z nutnosti zajištění bezpečných rozhledových poměrů.

Před zahájením demoličních prací je nutné odpojení všech objektů od všech zjištěných inženýrských sítí a zajištění přípojných míst proti opětovnému zapojení. Při vlastní demolici je třeba mít na zřeteli, že i potom se mohou vyskytnout inženýrské sítě a přípojky, které nejsou nikde evidovány.

Objekty budou demolovány včetně základů do hloubky 400mm (až na výjimky uvedené v technických popisech) a zaplněny zhutněnou zeminou. Žumpy, septiky budou vyčerpány, dezinfikovány a následně zasypány. U suterénních prostor budou také provedeny zhutněné zásypy.

Před zahájením demolice budou vyzváni správci objektů k demontáži těch prvků a zařízení, která bude účelné použít na jiných objektech ( plastová okna a dveře, případně el. spotřebiče a přímotopy).

Veškeré výzisky kovového šrotu žádáme odvést na náklady zahrnuté do rozpočtu stavby na určené místo určeným zástupcem SBBH.

Veškeré inženýrské sítě odpojit a zdemolovat a to jak smluvně tak i fyzicky.

Demolice a demontáže objektů neobsahující azbest a jiné ekologicky závadné materiály se budou provádět pomocí ručního elektrického nářadí (bourací kladiva, sbíječky) u větších objektů bude rozboření provedeno strojní mechanizací (buldozer, rypadlo s demoličním nástavcem).

Pro objekty obsahující azbest je nutné striktně dodržovat povinnosti stanovené pro práce s azbestem zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 432/2003 Sb. A novely zák. provedenou zák. č. 392/2005 Sb. a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č.394/2006 Sb.

Materiál bude roztríděn dle ekologické závadnosti (konstrukce kontaminované oleji, naftou, benzinem apod.) a odvezen na určené skládky.

#### SO 02-55-01 Praha Smíchov - Praha Radotín, demolice objektů SŽDC s.o.

- Demolice č. 1 - hradlo Barrandov v km 2,979
  - Stavba stojí na pozemku: p.č. 1752/3, k.ú. Hlubočepy
  - Majitel: SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
  - Jedná se o jednopodlažní zděný objekt.
  - Půdorysné rozměry jsou 11,6x5,7 m, výška asi 4,8m.
  - Objekt hradla není zapsán v KN, přestože podléhá zápisu do KN. Hranice pozemku p.č. 1752/3 v k.ú. Hlubočepy kopírují obvodové zdi objektu, ale pozemek není vedený jako stavební.

#### SO 03-55-01 ŽST Praha Radotín, demolice objektů SŽDC s.o.

- Demolice č. 11 - domek TO v km 10,000
  - Stavba stojí na pozemku: p.č. 2647/4, k.ú. Radotín
  - Majitel: SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
  - Jedná se o přízemní zděný objekt.

- Půdorysné rozměry jsou 10,5x7,0 m, výška asi 4 m.
- Demolice č. 12 - trafostanice v km 9,817
  - Stavba stojí na pozemku: p.č. 2647/5, k.ú. Radotín
  - Majitel: SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
  - Jedná se o jednopodlažní zděný objekt.
  - Půdorysné rozměry jsou cca 9,2 x 4,6 m (vyšší část), cca 5,8 x 3,3 m (nižší část), výška nižší části je asi 4 m, vyšší části 5m.

#### SO 03-55-02 ŽST Praha Radotín, demolice objektů ČD a.s.

- Demolice č. 21 - sklad v km 9,900
  - Stavba stojí na pozemku: p. č. 2653
  - České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
  - Jedná se o jednopodlažní zděný objekt.
  - Půdorysné rozměry objektu skladu jsou 28,5x7,7 m, výška cca 7,5m ve vrcholu.
  - Rampy jsou šířky 2,1m a délky 28,5m.

## **21.12 Vnější vybavení budov**

### SO 02-60-01 Zastávka Praha Velká Chuchle, drobná architektura

### SO 03-60-01 ŽST Praha Radotín, drobná architektura

V rámci vybavení nástupišť jsou navrženy tyto prvky mobiliáře:

- lavičky - jedná se o lavičky se sedáky a opěráky dělené područkami
- koše na odpadky (směsný i tříděný odpad)
- informační tabule pro cestující
- boxy na posypový materiál
- opěrný pult

Množství jednotlivých prvků vybavení nástupišť bude přizpůsobeno předpokládanému malému množství. Všechny prvky vybavení budou pevně spojeny s plochou nástupiště.

Budoucí vlastník objektu : SŽDC s.o.

### 21.13 Trakční vedení

Úpravy TV jsou v projektové dokumentaci navrženy tak, aby TV splňovalo parametry podle vzorové sestavy „J“ stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV a schválených doplňků pro provozní rychlost 160 km/hod.

Návrh TV (např. izolační stav TV) bude zohledňovat schválené závěry studie koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu 25kV a naplnění požadavků TSI.

#### *Stavební část:*

Podpěry TV jsou navrženy nové, částečně jsou využity stávající podpěry. Na stávajících základech a stožárech dotčených stavbou je navržena jejich úprava tak, aby byly splněny požadavky zásad pro modernizaci tratí. Přední hrany stožárů (stávajících i nových) od rekonstruovaných kolejí jsou min. 3,00m +  $\Delta$  na trati, ve stísněných místech a ve stanici minimálně podle ČSN 34 1530.

#### *Montážní část:*

Nad hlavními kolejemi v rozsahu stavby bude namontován nový trolejový drát 150 Cu a nové nosné lano 120 Cu. Nad vedlejšími kolejemi bude použita trolej 100 Cu a nosné lano 50 Bz. Průřezy TV jsou navrženy dle energetických výpočtů. Rozsah zatrolejování byl určen na základě požadavků dopravní technologie.

Zesilovací vedení bude provedeno lany 2 x 120 Cu u kolejí 1 a 2, s připojením na předjízdne koleje, v rozsahu dle požadavků energetických výpočtů.

Obcházecí vedení není podle energetických výpočtů navrženo.

Konzoly a závěsy trolejového vedení budou na všech podpěrách dotčených stavbou nové. Výška sestavy na konzolách bude 1,5m, na závěsech na branách 1,5m - 2,0 m. Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje.

#### *Přístroje:*

Nové odpojovače jsou navrženy na nových stožárech TV a budou použity schválené typy s motorovým nebo ručním pohonem.

#### SO 02-61-01 Praha Smíchov - Velká Chuchle, trakční vedení

V tomto stavebním objektu se řeší úprava trakčního vedení v úseku Praha Smíchov - Velká Chuchle jednak pro koleje č. 1 a 2 od stávajícího elektrického dělení v km cca 1,640 do nového el. dělení před zastávkou Praha Velká Chuchle v km cca 5,901, a dále pro kolej č. 3 od stávajícího elektrického dělení v km cca 10,775 do nového elektrického dělení v km cca 11,630, a dále pro kolej č. 4 od stávajícího elektrického dělení v km cca 10,775 do nového elektrického dělení v km cca 11,626. Bude provedena kompletní demontáž stávajícího trakčního vedení a montáž nového vedení, kromě úseku od elektrického dělení ŽST Smíchov do km 1,7, kde bude nahrazen jen trolejový drát a ponechány stávající podpěry TV a břevna se závěsy.

#### SO 02-61-02 Velká Chuchle - Praha Radotín, trakční vedení

V tomto stavebním objektu se řeší úpravy trakčního vedení v úseku Velká Chuchle - Praha Radotín pro koleje č. 1 a 2 od nového elektrického dělení v km cca 5,901 do konce úprav trakčního vedení v km cca 8,573. Pro kolej č. 3 od nového elektrického dělení v km cca 11,630 do konce úprav trakčního vedení v km cca 8,573. Pro kolej č. 4 od nového elektrického dělení v

km cca 11,626 do konce úprav trakčního vedení v km cca 8,573. Bude provedena kompletní demontáž stávajícího trakčního vedení a montáž nového vedení. Od km cca 6 po km cca 8,4 jsou u koleje č. 4 trakční podpěry součástí opěrných zdí.

#### SO 02-61-03 Velká Chuchle - Praha Radotín, netypové brány trakčního vedení

V tomto stavebním objektu se řeší návrh rámových konstrukcí včetně základů bran trakčního vedení v mimořádných zatěžovacích a terénních podmínkách a to bran č. 17N -18N a 21N -22N na trati Velká Chuchle – Radotín.

#### SO 03-61-01 ŽST Praha Radotín, trakční vedení

V tomto stavebním objektu se řeší úprava trakčního vedení v žst. Praha Radotín od nového elektrického dělení v km cca 8,573 do konce úprav trakčního vedení v km cca 11,117. Bude provedena kompletní demontáž stávajícího trakčního vedení a montáž nového vedení. Od km cca 8,590 po km cca 9,045 jsou u koleje č. 4 trakční podpěry součástí opěrné zdi. V km cca 10,112 jsou podpěry TV součástí mostní konstrukce a PHS. Od km cca 10,142 po km 10,251 jsou podpěry TV u sudé strany kolejí součástí opěrné zdi.

#### SO 03-61-02 ŽST Praha Radotín, netypové brány trakčního vedení

V tomto stavebním objektu se řeší návrh rámových konstrukcí včetně základů bran trakčního vedení v mimořádných zatěžovacích a terénních podmínkách a to bran č. 47N-48N a 61N-62N v ŽST Praha Radotín.

#### SO 91-61-51 Praha Smíchov – Černošice, převěšení závěsného optického kabelu SŽDC s.o.

V tomto stavebním objektu se řeší převěšení stávajícího závěsného optického kabelu SŽDC od km 4,5 do km cca 9,75. Převěšení se bude provádět v souladu se stavebními postupy výstavby trakčního vedení v příslušných stavebních objektech TV.

#### SO 91-61-51.1 Praha Smíchov – Černošice, převěšení závěsného optického kabelu ČD-Telematika a.s.

V tomto stavebním objektu se řeší převěšení stávajících závěsných optických kabelů SŽDC od km 2,1 do km cca 11,1. Převěšení se bude provádět v souladu se stavebními postupy výstavby trakčního vedení v příslušných stavebních objektech TV.

#### SO 02-61-61 Trakční měnárna Chuchle, připojení napájecího vedení

V tomto stavebním objektu se řeší připojení napájecího vedení (+ pól) trakční měnárny (TM) Chuchle na trolejové vedení v novém elektrickém dělení v km cca 5,050. Vývody z budovy TM jsou navrženy jako vzdušné (v místě stávajících průchodek), vlastní připojení na trolejové vedení je navrženo pomocí napájecích převěsů z lan 2 x 120 Cu, resp. 4 x 120 Cu.

SO 02-61-62 Trakční měnárna Chuchle, připojení zpětného vedení

V tomto stavebním objektu se řeší připojení zpětného vedení (- pól) trakční měnárny Chuchle na cestu zpětného proudu, tvořenou kolejnicovými pasy. Zpětné vedení je navrženo pomocí kabelů 0,6/1kV, 500mm<sup>2</sup> z rozvaděče v budově TM Chuchle k rozvaděči RZ1 u kolejí č. 1 a 2 a k rozvaděči RZ2 u koleje směr Krč. Z rozvaděče RZ1 bude zpětné vedení připojeno pomocí ohebných kabelů 120 Cu na středy stykových transformátorů u kolejí č. 1 a 2. Z rozvaděče RZ2 budou ohebné kabely 120 Cu připojeny přímo na kolejnice (kolej bez kolejových obvodů).

SO 02-61-91 Trakční měnárna Chuchle, připojení převozného měnárny

V tomto stavebním objektu se řeší připojení napájecího a zpětného vedení převozného trakční měnárny v areálu TM Chuchle na trakční vedení v novém elektrickém dělení v km cca 5,050. Vývody z kontejneru převozného trakční měnárny jsou navrženy jako kabelové. Vlastní připojení je realizováno s využitím definitivních napájecích převěsů, resp. s využitím definitivního rozvaděče zpětných kabelů.

**21.14 Elektrický ohřev výhybek**SO 02-64-01 Odbočka Velká Chuchle, elektrický ohřev výměn

*Stávající stav:*

V místě nové odbočky není v současné době ohřev výhybek instalován.

*Navrhovaný stav:*

V nové odbočce Velká Chuchle bude výhybkách definovaných dopravní technologií instalován nový elektrický ohřev výhybek. Napájení EOVB bude provedeno 3-fázovou napájecí sítí 0,4kV z hlavního rozvaděče rozvodu nn SŽDC s.o. který je umístěn v technologickém objektu v odbočce Velká Chuchle. Napájecím zdrojem pro hlavní rozvaděč je systém vlastní spotřeby 0,4kV TNS SŽDC Praha Chuchle.

EOVB bude instalováno celkem na 4ks výhybek.

EOVB bude řešeno ve všech případech typovými zavedenými sestavami ohřevu pro výměnovou část výhybky a pro pohyblivou srdcovku. Napájení a ovládání sestav EOVB je řešeno z venkovního rozvaděče jehož součástí je PLC jednotka řízení s vazbou na čidla automatického provozu (vyhodnocení teplotních a povětrnostních podmínek). Řízení a diagnostika EOVB jsou zapojeny do systému DDTS ŽDC.

SO 03-64-01 ŽST Praha Radotín, elektrický ohřev výměn

*Stávající stav:*

V železniční stanici není v současné době ohřev výhybek instalován.

*Navrhovaný stav:*

V žst Praha Radotín bude na výhybkách definovaných dopravním technologií instalován nový elektrický ohřev výhybek. Napájení EOv bude provedeno 3-fázovou napájecí sítí 0,4kV z hlavního rozvaděče rozvodu nn SŽDC s.o. který je umístěn v rozvodně nn v žst Praha Radotín. Napájecím zdrojem pro hlavní rozvaděč je trafostanice SŽDC s.o. 22/0,4kV připojená na distribuční soustavu vn 22kV PREDi a.s..

EOv bude instalováno celkem na 29ks výhybek.

EOv bude řešeno ve všech případech typovými zavedenými sestavami ohřevu pro výměnovou část výhybky a v dílčím rozsahu i pro pohyblivou srdcovku. Napájení a ovládání sestav EOv je řešeno z venkovních rozvaděčů jejichž součástí jsou PLC jednotky řízení s vazbami na dvě sady čidel automatického provozu (vyhodnocení teplotních a povětrnostních podmínek). Řízení a diagnostika EOv jsou zapojeny do systému DDTS ŽDC.

## 21.15 Silnoproudé rozvody

### SO 02-66-01 Trakční měnárna Chuchle, rozvod NN, osvětlení

*Stávající stav:*

Součástí objektu a areálu TNS Chuchle je přípojka nn 0,4kV pro technologii zabezpečovacího zařízení v odbočce Tunel a venkovní osvětlení ploch v areálu TNS. Venkovní osvětlení je řešeno stožáry JŽ výšky 12m.

*Navrhovaný stav:*

Veškerý stávající rozvod nn včetně venkovního osvětlení bude demontován. Bude zrealizována nová přípojka nn 0,4kV pro záložní napájení systému vlastní spotřeby TNS, zdrojem napájení je drážní rozvod vn 6kV (nový trafokiosek 6/0,4kV umístěný v areálu TNS Chuchle). Dále bude zrealizována dočasná přípojka nn pro provizorní technologii zab. zařízení pro technologii provizorní výhybny Barrandov, napájecím zdrojem bude nové dočasné odběrné místo z distribuční sítě 0,4kV PREDi dimenze 3x80A.

Bude zrealizováno nové venkovní osvětlení na stanovených plochách v areálu TNS Chuchle. Osvětlení je zajištěno svítidly se zdroji LED umístěnými na nových osvětlovacích sklopných stožárech a na fasádě budovy TNS. Parametry nového osvětlení odpovídají ČSN EN 12 464-2. Napájení je řešeno ze systému vlastní spotřeby TNS napájecí sítí 0,23kV AC 50Hz, ovládání je řešeno automaticky, nebo místní obsluhou v budově TNS, nebo dálkově z dispečerského pracoviště ED Praha.

*Rozhodující zařízení:*

- 6ks nových osvětlovacích stožárů
- 12ks nových svítidel



SO 02-66-02 Odbočka Velká Chuchle, přípojka NN pro technologický objekt*Stávající stav:*

Jedná se o nově vybudovaný technologický objekt

*Navrhovaný stav:*

Napájecím zdrojem pro nově vybudovaný technologický objekt v odbočce Velká Chuchle je systém vlastní spotřeby 0,4kV TNS SŽDC Praha Chuchle. Napájení bude provedeno novou kabelovou přípojkou nn vedenou z budovy TNS Chuchle do hlavního rozvaděče nn v rozvodně nn v novém technologickém objektu. Na vývodu z TNS je přípojka nn vybavena oddělením potenciálů zemních soustav.

SO 02-66-03 Odbočka Velká Chuchle, rozvod NN a osvětlení*Stávající stav:*

V místě nové odbočky Velká Chuchle se v současné době nachází napájecí rozvod nn pro přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ) v km6,28. Napájení PZZ je zajištěno samostatným odběrným místem z distribuční sítě 0,4kV PREDi ve Starochuchelské ulici.

*Navrhovaný stav:*

V rámci nového rozvodu nn 0,4kV bude v rámci odbočky Velká Chuchle zrealizován nový napájecí rozvod nn pro technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení včetně připojení napájení z napájecího měniče 3kV DC. V rámci přejezdového zabezpečovacího zařízení v km6,28 bude nejprve dočasně upravena stávající přípojka nn distribuční sítě 0,4kV PREDi pro PZZ - zvýšení dimenze z 1x16A nově na 3x40A - pro potřeby provizorních stavů, přípojka bude v definitivním stavu zrušena.

Bude zajištěno nové venkovní osvětlení na stanovených plochách kolejiště a na novém přechodu pro pěší. Parametry nového osvětlení odpovídají ČSN EN 12 464-2 a směrnici SŽDC E11. Osvětlení je zajištěno novými výbojkovými svítidly, která jsou umístěna na konstrukcích trakčního vedení. Napájení osvětlení je řešeno z nového rozvaděče zastávky Praha Velká Chuchle, řízení a diagnostika osvětlení jsou zapojeny do systému DDTS ŽDC.

*Rozhodující zařízení:*

- 11ks nových sestav osvětlení na trakční stožáry
- 1ks nových osvětlovacích stožárů
- 12ks nových svítidel

SO 02-66-04 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozvod NN a osvětlení*Stávající stav:*

Zastávka je napájena z distribuční sítě 0,4kV PREDi přípojkou dimenze 3x25A. Zastávka je vybavena napájecím rozvodem nn 0,4kV, osvětlením dvojice nástupišť a podchodu pro cestující.

*Navrhovaný stav:*

Pro novou zastávku v novém situování bude zajištěna nová přípojka nn z distribuční sítě 0,4kV PREDi dimenze 3x40A. Ve stávající zastávce bude demontováno veškeré silnoproudé zařízení, přípojka nn bude ponechána pro potřeby napájení zachované budovy zastávky.

V nové zastávce bude vybudován nový rozvod nn pro napájení vybavení nového podchodu pro cestující a pro napájení prvků vybavení dvojice nových nástupišť. Na nástupišťích a přístupových plochách bude vybudováno nové venkovní osvětlení. Parametry nového osvětlení odpovídají ČSN EN 12 464-2 a směrnici SŽDC E11. Osvětlení je zajištěno novými svítidly se zdroji LED, která jsou umístěna na nových osvětlovacích stožárech. Napájení rozvodů nn a osvětlení je řešeno z nového rozvaděče zastávky. Řízení a diagnostika osvětlení jsou zapojeny do systému DDTS ŽDC.

*Rozhdující zařízení:*

- 20ks nových osvětlovacích stožárů
- 26ks nových svítidel

SO 02-66-05 Hradlo Závodiště, úprava přípojky NN*Stávající stav:*

Hradlo Závodiště je napájeno z distribuční sítě 0,4kV PREDi přípojkou nn dimenze 3x25A

*Navrhovaný stav:*

Hradlo Závodiště pozbude v úvodní části stavby provozního významu a bude zrušeno, přípojka nn bude odpojena a demontována bez náhrady, odběrné místo z distribuční sítě bude zrušeno.

SO 02-66-06 Základnová stanice GSM-R Malá Chuchle, přípojka NN*Stávající stav:*

V prostoru kolejiště v km4,490 – 4,570 se nachází stávající kabel napájení objektu SŽDC s.o. s technologií BTS GSMR. Objekt je napájen kabelovou přípojkou nn trasovanou v prostoru kolejiště.

*Navrhovaný stav:*

Stávající kabelové vedení je v uvedeném úseku v kolizi se stavebními úpravami drážního tělesa. Předmětem tohoto SO je zajištění přeložky kabelu v předmětném úseku takovým způsobem, kdy bude zajištěno, že během stavebních prací nedojde k dotčení této přípojky a k vyřazení systému GSMR z provozu.

SO 03-66-01 ŽST Praha Radotín, rozvod NN a osvětlení*Stávající stav:*

Žst Praha Radotín je napájena z distribuční sítě vn 22kV PREDi prostřednictvím trafostanice 22/0,4kV v majetku SŽDC s.o.. Napájení rozvodu nn je řešeno z hlavních rozvaděčů nn v trafostanici a ve výpravní budově. Stanice je vybavena napájecím rozvodem nn 0,4kV, dále

osvětlením kolejiště, nástupišť a podchodu pro cestující. Pro důležité odběry je ve výpravní budově umístěn stabilní náhradní zdroj el. energie s automatickým startem.

*Navrhovaný stav:*

Novým napájecím bodem pro žst je nová trafostanice 22/0,4kV napájená distribučním rozvodem vn 22kV PREDi, stávající trafostanice bude zrušena. Budou vybudovány nové rozvody nn 0,4kV, napájecím bodem je nová rozvodna nn ve výpravní budově. Pro rozvody nn s vyšší prioritou zajištění je v rozvodně k dispozici napájecí síť zajištěná novým náhradním zdrojem el. energie. V rámci nového rozvodu nn 0,4kV bude obsažena potřebná kabelizace nn napájení všech objektů, podchodů a zařízení ve stanici a napájení všech hlavních technologických systémů.

Bude zrealizováno nové venkovní osvětlení na stanovených plochách kolejiště, manipulační ploše, na nových nástupišťích a na přístupových plochách. Parametry nového osvětlení odpovídají ČSN EN 12 464-2 a směrnici SŽDC E11. Osvětlení kolejiště a manipulační plochy je zajištěno svítidly na osvětlovacích věžích výšky 22m, na konstrukcích trakčního vedení a na osvětlovacích stožárech. Osvětlení nástupišť je zajištěno novými svítidly se zdroji LED, osvětlení kolejiště a manipulační plochy je zajištěno výbojkovými svítidly a světlomety. Řízení a diagnostika osvětlení jsou zapojeny do systému DDTS ŽDC.

*Navrhované hlavní výměry:*

- 8ks nových osvětlovacích věží výšky 22m
- 34ks nových osvětlovacích stožárů
- 43ks nových sestav osvětlení na trakční stožáry
- 81ks nových svítidel

SO 02-66-21 Trakční měnárna Chuchle, úprava rozvodu VN 6kV 50Hz - napojení stabilní měnárny

*Stávající stav:*

V rámci TNS Chuchle je do systému DOÚO zařazeno celkem 13ks pohonů odpojovačů TV. Ovládání je prováděno místně ovládacím pultem v budově TNS, nebo dálkově z dispečerského pracoviště ED Praha prostřednictvím systému DŘT.

*Navrhovaný stav:*

Stávající systém DOÚO bude kompletně demontován. V průběhu výstavby bude zajištěno provizorní ovládání vybraných odpojovačů z provizorního panelu ovládání DOÚO který bude umístěn v dočasné mobilní měnárně. V definitivním stavu bude vybudován nový systém DOUO do kterého budou začleněny nové odpojovače 3A, N104, N102, N112, N101, N111, 401, 402 - celkem 8ks odpojovačů. Pro místní ovládání bude určen nový ovládací panel DOÚO umístěný v budově TNS Chuchle. Dálkové ovládání bude zajištěno prostřednictvím systému DŘT z dispečerského pracoviště ED Praha.

V místech elektrických dělení napájení TV v obou traťových kolejích v trati Praha-Smíchov - Praha Radotín a v trati Praha Krč - Praha Radotín budou instalovány nové obousměrné systémy světelné návěsti pro elektrický provoz. Celkem bude instalováno 8ks nových návěstidel. Systém bude ovládán automaticky ve vazbě na provozní stav napaječů TNS a nebo dálkově prostřednictvím systému DŘT z dispečerského pracoviště ED Praha.

SO 02-66-61 Trakční měnárna Chuchle, dálkové ovládání odpojovačů a návěst č.50*Stávající stav:*

V rámci TNS Chuchle je do systému DOÚO zařazeno celkem 13ks pohonů odpojovačů TV. Ovládání je prováděno místně ovládacím pultem v budově TNS, nebo dálkově z dispečerského pracoviště ED Praha prostřednictvím systému DŘT.

*Navrhovaný stav:*

Stávající systém DOÚO bude kompletně demontován. V průběhu výstavby bude zajištěno provizorní ovládání vybraných odpojovačů z provizorního panelu ovládání DOÚO který bude umístěn v dočasné mobilní měnárně. V definitivním stavu bude vybudován nový systém DOUO do kterého budou začleněny nové odpojovače 3A, N104, N102, N112, N101, N111, 401, 402 - celkem 8ks odpojovačů. Pro místní ovládání bude určen nový ovládací panel DOÚO umístěný v budově TNS Chuchle. Dálkové ovládání bude zajištěno prostřednictvím systému DŘT z dispečerského pracoviště ED Praha.

V místech elektrických dělení napájení TV v obou traťových kolejích v trati Praha-Smíchov - Praha Radotín a v trati Praha Krč - Praha Radotín budou instalovány nové obousměrné systémy světelné návěsti pro elektrický provoz. Celkem bude instalováno 8ks nových návěstidel. Systém bude ovládán automaticky ve vazbě na provozní stav napáječů TNS a nebo dálkově prostřednictvím systému DŘT z dispečerského pracoviště ED Praha.

SO 02-66-62 Odbočka Velká Chuchle, dálkové ovládání odpojovačů*Stávající stav:*

V místě nové odbočky není v současné době systém DOÚO instalován.

*Navrhovaný stav:*

Bude vybudován nový systém DOUO do kterého budou začleněny nové odpojovače 13A, 13B, Z108, 413, 414, 401, 402, 403, 404, 23, 24 - celkem 11ks odpojovačů. Pro místní ovládání bude určen nový ovládací panel DOÚO umístěný v budově TNS Chuchle. Dálkové ovládání bude zajištěno prostřednictvím systému DŘT z dispečerského pracoviště ED Praha.

SO 02-66-63 ŽST Praha Radotín, dálkové ovládání odpojovačů*Stávající stav:*

V rámci žst Praha Radotín je do systému DOÚO zařazeno celkem 7ks pohonů odpojovačů TV. Ovládání je prováděno prostřednictvím ovládacího pultu v budově TNS dálkově z dispečerského pracoviště ED Praha.

*Navrhovaný stav:*

Stávající systém DOÚO bude kompletně demontován. Bude vybudován nový systém DOUO do kterého budou začleněny nové odpojovače 411, 412, 413, 414, 3A, 3B, Z118, 4, 6, 421, 422, 13A - celkem 12ks odpojovačů. Pro místní ovládání bude určen nový ovládací panel DOÚO umístěný ve výpravní budově žst Praha Radotín - v rozvodně nn. Dálkové ovládání bude zajištěno prostřednictvím systému DŘT z dispečerského pracoviště ED Praha.

## 21.16 Ukolejnění

### SO 02-67-01 Praha Smíchov - Velká Chuchle, ukolejnění

### SO 02-67-02 Velká Chuchle - Praha Radotín, ukolejnění

### SO 03-67-01 ŽST Praha Radotín, ukolejnění

Předmětem řešení výše uvedeného SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí. Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

## 21.17 Vnější uzemnění

### SO 02-68-01 Trakční měnárna Chuchle, vnější uzemnění

Pro rekonstrukci technologie stávající trakční měnárny (TM) Chuchle bude nejprve přistavena převozná měnárna (PM), v kontejnerovém provedení + rozvodna 22 kV v samostatném kiosku. Pro novou technologii stabilní TM a i PM bude vybudována nová zemnicí síť, která bude společná jak pro PM tak i pro stabilní TM. Vnější uzemnění TM je navrženo mřížovou zemnicí sítí z pásu Fe Zn 30/4 mm s oky cca 4 x 4,5 m vybudované v prostoru rekonstruovaného oplocení TM v poloze stávajícího oplocení. Mřížová síť bude doplněna o ekvipotenciální práh 1 m vně nového vnějšího oplocení. Zemnicí síť stabilní měnárny je nutné vybudovat v předstihu a to současně se zemnicí sítí převozná měnárny, neboť prostor pro uzemnění PM je příliš malý na to, aby bylo možné splnit požadavek na uzemnění PM do 0,5  $\Omega$ . Zemnicí síť stabilní měnárny musí mít rovněž zemní odpor do 0,5  $\Omega$ . Sonda zemní ochrany stabilní měnárny bude vybudována JJZ směrem od měnárny tj. podél trati ve směru na Beroun a to tak aby zemnicí pásek doplněný zemnicími tyčemi byl min ve vzdálenosti min. 15 m od nově budovaného uzemnění stabilní měnárny. Zemní odpor sondy zemní ochrany musí být do 10  $\Omega$ .

### SO 02-68-91 Trakční měnárna Chuchle, uzemnění převozná měnárny

Pro uzemnění převozná měnárny (PM) umístěné na stanovišti bývalé převozná měnárny bude vybudována mřížová zemnicí síť s oky v prostoru vymezeném jednak stávajícím oplocením na hranici drážního pozemku a příjezdnou komunikací ke stabilní měnárně. Tato zemnicí síť je však vzhledem k omezenému prostoru příliš malá na to, aby bylo možné dosáhnout požadovaný odpor uzemnění převozná měnárny tj. 0,5  $\Omega$ . Proto bude zemnicí PM napojena na nové uzemnění TM. Pro sondu zemní ochrany pro převoznou měnárnu bude využita sonda zemní ochrany stabilní měnárny napojena kabelovým vedením sespojovaným v kabelovém prostoru stávající stabilní měnárny.

## 21.18 Vodovody

### SO 03-36-11 ŽST Praha Radotín, km 9,371 - přeložka vodovodu DN 250 PVS a.s.

Stávající veřejný ocelový vodovod DN250 vedený z ulice Prvomájová do ulice Vrážská pod železničním mostem je v kolizi s rekonstrukcí tohoto mostu a musí být proto přeložen mimo území dotčené stavbou mostu.

Vodovod je navržen z trub z tvárné litiny s těžkou protikorozi ochranou DN200 s jistými spoji a bude uložen v zemi dle MS. Podchod přeložky pod tratí bude prováděn bezvýkopovou technologií - protlakem DN600 s jednou startovací jámou, která bude společná i pro SO 03-36-61 a bude umístěna na straně ulice Vrážská. Potrubí bude uloženo v dvojité ocelové chrániče DN 600/400, vzniklé mezikruží bude vyplněno betonem.

Délka přeložky je 139 m. Rušený vodovod bude odstraněn.

## 21.19 Kanalizace

### SO 02-36-41 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,721 - přeložka kanalizace DN 300 PVS a.s.

Stávající veřejná jednotná kanalizace DN300 vedená v ulici Podjezd pod železničním mostem, bude po dobu rekonstrukce mostu zachována v provozu a před provedením definitivních povrchů bude provedena její přeložka do nové trasy tak, aby žádné definitivní konstrukce mostu nezasahovaly do ochranného pásma stoky.

Kanalizace je navržena z kameninových trub DN300 a bude uložena v zemi dle MS. Na kanalizaci budou osazeny tři typové vstupní šachty z prefabrikátů dle MS. Na kanalizaci budou připojeny přípojky nové i stávající.

Odvodňovaná plocha a množství odváděné vody se nemění.

Délka přeložky je 46 m.

### SO 03-36-31 ŽST Praha Radotín, dešťová kanalizace v km 9,393

V rámci obnovy komunikace pod a v okolí zrekonstruovaného železničního mostu přes ulici Prvomájová zde budou umístěny odvodňovací prvky. Pro jejich napojení je navržena nová dešťová kanalizace z kameninových trub DN300, která bude uložena v zemi dle MS a bude na stávající veřejnou dešťovou stoku DN300 v ulici Vrážská napojena do stávající šachty. Na kanalizaci budou osazeny tři typové vstupní šachty z prefabrikátů dle MS. Na kanalizaci budou připojeny přípojky od nových odvodňovacích prvků.

Odvodňovaná plocha a množství odváděné vody se nemění.

Délka kanalizace je 57 m. Rušené stávající odvodnění pod mostem bude odstraněno.

### SO 03-36-32 ŽST Praha Radotín, dešťová kanalizace ve stanici

V rámci objektu je navrženo 5 nových větví dešťové kanalizace, které odvádí dešťové vody z odvodnění kolejového spodku a dále dešťové vody ze střech pozemních objektů a přístřešků nástupišť.

Větev A je navržena z plastového potrubí DN 200-300 za účelem odvodnění železničního spodku a zastřešení nástupišť v délce 335m (vč. retence), zaústěna do dešťové kanalizace DN

600 v ul. Prvomájová. Před zaústěním do veřejné dešťové kanalizace je na základě požadavku správce sítě navržena trubní retence a odtok je regulován na 17 l/s.

Ostatní větve – B, C, D a E jsou zaústěny do stávající dešťové kanalizace DN 300 v ulici Vrážská. Větev B odvádí dešťové vody ze zastřešení nástupiště a podchodu. Navržena je z plastového potrubí DN 200 v délce 102m.

Do větve C jsou vedle přípojek dešťových svodů zaústěny i trativody, odvodňující úsek železničního spodku mezi podchody. Kanalizace je z plastového potrubí DN 200-250, dlouhá 100m. Před zaústěním do veřejné kanalizace je na stoce zřízena retenční nádrže ze plastových boxů s regulací odtoku 5 l/s.

Do větve D jsou zaústěny trativody, zastřešení podchodu a odvodnění podchodu. Kanalizace vede kolmo pod železniční tratí. Navržena je z plastového potrubí DN 250 v délce 52m.

Větev „E“ je navržena z důvodu napojení přípojek dešťových svodů výpravní budovy a zastřešení nástupiště u výpravní budovy. Navržena je z potrubí DN 200 v délce 60m.

#### SO 03-36-33 ŽST Praha Radotín, úprava přípojky odvodnění komunikace pod mostem km 10,113

Stávající komunikace pod železničním mostem v km 10,113 je v nejnižším místě odvodněna UV, která je přípojkou napojena přes šachtu až do Radotínského potoka. Do šachty je protisměrně napojena ještě druhá přípojka.

Při rekonstrukci mostu (SO 03-34-03) se výkop jámy těsně přiblíží k šachtě a druhé přípojce a je tedy navržena okamžitá obnova šachty Š1. Výškové osazení poklopu šachty bude dle požadavku TSK 0,3m nad terénem a vstup do šachty bude po obvodu odlážděn. Druhá protisměrná slepá přípojka bude dle požadavku TSK zrušena.

V rámci obnovy komunikace pod zrekonstruovaným mostem bude stávající UV nahrazena dle požadavku TSK dvojicí horských vpustí, která bude novou společnou přípojkou DN200 napojena do obnovené šachty Š1. Další UV osazená v rámci obnovy komunikace přímo v místě UV stávající, bude přepojena na stávající funkční kanalizační přípojku.

Odvodňovaná plocha a množství odváděné vody se nemění.

Potrubí přípojek celkové délky 15 m je navrženo z kameninových trub uložených v zemi dle MS. Rušená kanalizace včetně šachty bude odstraněna.

#### SO 03-36-34 ŽST Praha Radotín, úprava kanalizace a odvodnění u podchodu pro pěší km 10,221

Stávající kanalizace odvodnění podchodu bude nově ukončena novou typovou revizní šachtou Š DN600 osazenou v místě napojení dešťového svodu, odpojený konec bude zrušen při realizaci tratě a opěrné zdi. Přípojka koncového žlábků nového podchodu bude napojena do šachty Š, přípojka dalšího žlábků bude napojena do stávající kanalizace pomocí nově vysazené odbočky. Přípojky celkové délky 7 m jsou navrženy z PVC trub DN100 uložených v zemi.



Odvodňovaná plocha a množství odváděné vody se nemění.

## 21.20 Plynovody

### SO 02-36-61 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,719 - přeložka STL plynovodu DN 90 PP a.s.

Stávající STL plynovod PE90 vedený v ulici Podjezd pod železničním mostem je v kolizi s rekonstrukcí tohoto mostu a musí být proto přeložen mimo území dotčené stavbou mostu.

STL plynovod je navržen z PE trub SDR17,6-PE100 d90mm a bude uložen v zemi. Podchod přeložky pod tratí bude prováděn bezvýkopovou technologií - protlakem DN400 s jednou startovací jámou, která bude umístěna u svahu drážního náspu po pravé straně ve směru staničení. Potrubí bude uloženo v dvojité ocelové chráničce DN 400/200, vzniklé mezikruží bude vyplněno betonem.

Délka přeložky je 98 m. Rušený plynovod bude odstraněn.

### SO 03-36-61 ŽST Praha Radotín, km 9,373 - přeložka STL plynovodu DN 200 PP a.s.

Stávající STL plynovod ocelový DN200 vedený z ulice Prvomájová do ulice Vrážská pod železničním mostem je v kolizi s rekonstrukcí tohoto mostu a musí být proto přeložen mimo území dotčené stavbou mostu.

STL plynovod je navržen z PE trub SDR17,6-PE100 d225mm a bude uložen v zemi. Podchod přeložky pod tratí bude prováděn bezvýkopovou technologií - protlakem DN600 s jednou startovací jámou, která bude společná i pro SO 03-36-11 a bude umístěna na straně ulice Vrážská. Potrubí bude uloženo v dvojité ocelové chráničce DN 600/400, vzniklé mezikruží bude vyplněno betonem.

Délka přeložky je 99 m. Rušený plynovod bude odstraněn.

### SO 62-36-61 PPO Praha Radotín, přeložka STL plynovodu DN 40 STAHL

Majitelem areálového STL plynovodu (za HUP) je STAHL - stěhovací služba s.r.o.

V rámci rozšíření PPO v Radotíně bude stávající opěrná zeď s plotem, která odděluje areál firmy STAHL od ulice Vrážská, nahrazena novou ochrannou zdí. Stávající areálový rozvod STL plynovodu, který je po opěrné zdi veden, musí být přeložen. Přeložku je nutno provádět mimo topné období. Přeložka bude vedena v zemi okolo objektu garáží až k místu, kde je stávající plynovod vedený po zdi u hlavní budovy zaústěn pod zem. Délka přeložky je 23m a trasa je patrná ze situace. Odstranění a oprava zpevněných povrchů jsou součástí tohoto SO. Přeložka je navržen z PE potrubí o vnějším průměru dn40, SDR 17,6, PE100, které bude ukládáno do rýhy s krytím min. 1m.

Předmětem tohoto SO bude i odstranění zrušeného potrubí.

## 21.21 Přeložky elektrorozvodných sítí

### 21.21.1 Kabelové vedení VN 22kV

#### SO 02-35-02 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 3,201 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi

V prostoru stavby se nachází distribuční kabelové vedení VN uložené v zemi, trasované z transformační stanice TS 3895, dále příčně přes těleso dráhy SŽDC Praha Smíchov – Praha Radotín ke komunikaci Strakonická, a dále do TS 4900.

Stávající kabelové vedení VN PRE bude nejprve v místě křížení s tratí vytýčeno, odkryto a dle skutečného stavu uložení bude posouzen, ve spolupráci se správcem zařízení PREDi, způsob řešení ochrany tohoto vedení. V případě potvrzení předpokládané kolize s budoucí optimalizací dráhy, bude realizována přeložka, která by byla provedena v předstihu před vlastním zahájením stavebních prací na rekonstrukci dráhy.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku od TS 3895, do stávajícího spojkoviště VN při komunikaci Strakonická. Nové kabelové vedení bude typu 22 AXEKVCEY 3x1x240mm<sup>2</sup>.

#### SO 02-35-05 Praha Smíchov - Praha Radotín, most v km 4,680 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení VN 22kV uložené v zemi. Jedná se celkem o 4x kabelové vedení. Kabelové vedení je soustředěno do dvou kabelových tras. Jedna kabelová trasa je vedena v západním chodníku komunikace Podjezd, druhá kabelová trasa odbočí z chodníku komunikace Podjezd a dále pokračuje na severovýchodní straně drážního tělesa.

V rámci řešené stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železničního mostu. Touto rekonstrukcí budou výše uvedená kabelová vedení dotčena, a proto se navrhuje jejich přeložení. Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úsecích kolize se stavbou do prostor mimo dotčení. Kabelové vedení uložené v chodníku pod mostem je nutno vzhledem k rozsahu stavby nejprve vymístit provizorní přeložkou a následně uložit do definitivní pozice zpět do původní trasy v chodníku. Provizorní kabelové vedení bude v úseku dotčení umístěno do prostoru pod mostem který je vyhrazen pro provizorní trasování přeložených inženýrských sítí po dobu stavby. Definitivní pokládka kabelů VN pod mostem bude po dokončení opěry řešena opět v chodníku v původním trasování.

#### SO 02-35-09 Trakční měnárna Chuchle, úprava rozvodu VN 22kV PREDi - napojení stabilní měnárny

Ve stávajícím stavu je již zrealizována přeložka SO 02-35-10, v rámci které bylo napájecí kabelové vedení 22kV v původním směru do trakční měnárny v Chuchli přeloženo a zapojeno do rozváděče 22kV v pojízdné trakční měnárně.

V rámci řešené stavby bude před opětovným zprovozněním rekonstruované měnárny nutno zajistit napojení nové rozvodny VN 22kV ve zrekonstruované budově kabelovými přívody VN 22kV dočasně zapojenými v provizorní kontejnerové měnárně. Úprava zapojení je řešena formou přeložky zařízení PREDi.

Stávající 2x kabelové vedení VN PREDi ve směru do provizorní kontejnerové měnárny bude přerušeno a naspojováno novými kabely. Nové kabely budou trasovány do zrekonstruované budovy a zapojeny do přírodních polí rozváděče VN 22kV PREDi (RS 7820).

V rámci areálu budou všechny chráničky použité pro přechody zpevněných ploch, jakož i vlastní kabelové vstupy do budovy měnárny, realizovány s prostorovou rezervou umožňující budoucí zatažení nové dvojice přírodních kabelů VN do budovy měnárny bez nutnosti vymístění stávajících kabelů VN.

#### SO 02-35-10 Trakční měárna Chuchle, úprava rozvodu VN 22kV PREDi - napojení pojízdné měárny

V současném stavu je trakční měárna Chuchle napojena 2x kabelovým přívodem VN 22kV. Kabely jsou uloženy v zemi a jsou v řešené oblasti vedeny z lokality „V Lázních“ podél oplocení areálu, dále prostupy v obvodové zdi budovy do kabelového prostoru měárny, kde jsou ukončeny v rozvodně PREDi (RS 7820). V rámci řešené stavby bude před ukončením provozu stávající rozvodny VN 22kV v budově měárny, v areálu osazena provizorní kontejnerová měárna s rozvodnou VN 22kV. Před zahájením provozu provizorní měárny je nutno zajistit napojení stávajícími kabelovými přívody VN 22kV. Úprava zapojení je řešena formou přeložky zařízení PREDi.

Stávající 2x kabelové vedení VN PREDi bude v místě stávajících přechodových spojek VN přerušeno, a pomocí přímých kabelových spojek naspojováno novým kabelovým vedením. Tyto nové kabely budou zataženy do provizorní kontejnerové měárny – do přírodních polí nové rozvodny VN 22kV. V areálu měárny budou nové kabely VN křížit stávající propustek. V tomto místě budou z důvodu nedostatečného krytí ochráněny pomocí kovových chrániček, které budou vyvložkovány HDPE trubkou.

#### SO 02-35-11 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 6,307 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi

V prostoru stavby se nachází distribuční kabelové vedení VN uložené v zemi. Jedná se o kabelové vedení trasované z ulice Dostihové příčně pod drážním tělesem (podél přejezdu) do ulice Starochuchelské. A kabelové vedení z ulice Radotínské příčně pod tělesem železniční trati do ulice Starochuchelské.

Stávající kabelové vedení VN PRE bude nejprve v místě křížení s tratí vytýčeno, odkryto a dle skutečného stavu uložení bude posouzen, ve spolupráci se správcem zařízení PREDi, způsob řešení ochrany tohoto vedení. V případě potvrzení předpokládané kolize s budoucí optimalizací dráhy, bude realizována přeložka, která by byla provedena v předstihu před vlastním zahájením stavebních prací na rekonstrukci dráhy.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku od stávajících spojkovišť dotčených kabelů v chodnicích ulic Radotínská, Dostihová, až do spojkoviště v chodníku ulice Starochuchelská. Nové kabelové vedení bude pod tělesem dráhy, vozovky a ve volném terénu uloženo způsobem, který zaručí, že nebude výstavbou železničního tělesa dotčeno. Vlastní průchod pod tělesem dráhy bude řešen řízeným protlakem s odpovídající prostorovou rezervou. Ochranné trubky použité na vlastní protlak doporučuji v provedení z elektricky nevodivého materiálu.

SO 02-35-14 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 8,547 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi

V prostoru stavby se nachází 3x kabelové vedení VN uložené v zemi.. Všechny tyto tři kabely jsou trasovány společně ze svahu na pravé straně trati, dále příčně pod tělesem dráhy do ulice Radotínská a dále ulicí Přeštínská.

Stávající kabelové vedení VN PRE bude nejprve v místě křížení s tratí vytýčeno, odkryto a dle skutečného stavu uložení bude posouzen, ve spolupráci se správcem zařízení PREDi, způsob řešení ochrany tohoto vedení. V případě potvrzení předpokládané kolize s budoucí optimalizací dráhy, bude realizována přeložka, která by byla provedena v předstihu před vlastním zahájením stavebních prací na rekonstrukci dráhy.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku od stávajících spojkovišť dotčených kabelů při komunikaci Přeštínská až do spojkoviště za obslužnou komunikací ve svahu na pravé straně dráhy. Nové kabelové vedení bude pod tělesem dráhy, vozovky a ve volném terénu uloženo způsobem, který zaručí, že nebude výstavbou železničního tělesa dotčeno. Vlastní průchod pod tělesem dráhy bude řešen řízeným protlakem s odpovídající prostorovou rezervou. Ochranné trubky použité na vlastní protlak doporučuji v provedení z elektricky nevodivého materiálu.

SO 03-35-02 Praha Radotín, transformovna 22/0,4kV - úprava napojení VN 22kV PREDi

V současném stavu je transformační stanice TS 7852 napojena dvojicí kabelů VN. Kabely jsou vedeny v chodníku komunikace Vrážská. V rámci stavby bude TS 7852 zrušena a nahrazena novou vestavěnou transformační stanicí, která bude umístěna ve stávající výpravní budově. Stávající kabelové vedení VN PRE ve směru do rušené TS 7852 bude nutno přeložit do nové TS.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku od spojkoviště v chodníku komunikace Vrážská před rušenou TS 7852, do nové transformační stanice. Přeložené kabely budou na jedné straně pomocí přímých spojek napojeny na stávající kabelové vedení, a na straně druhé pomocí kabelových koncovek ukončeny v novém rozváděči VN.

SO 03-35-03 Praha Radotín, km 10,025 - úprava rozvodu VN 22kV PREDi

V blízkosti křížení železnice s komunikací v ulici Na Betonce má PREDistribuce uloženo napříč pod železničním tělesem kabelové vedení VN 22kV, které je uloženo v chrániče.

Stávající kabelové vedení VN 22kV společnosti PREDistribuce uloženo napříč pod železničním tělesem, které je uloženo protlakem, bude ochráněno při stavbě před poškozením. Dle správce není známá přesná hloubka uložení, proto je navrženo vedení ochránit přeložením před zahájením stavby. V severní části, v ulici Na Betonce, v místě stávající spojky VN bude stávající vedení VN přerušeno a bude provedena nová spojka VN. Odtud povede nové vedení VN stejným typem kabelu a následně bude proveden nový protlak pod železničním tělesem v délce cca 20m. Vedení přejde přes chodník a protlakem pod stávající komunikací v délce cca 20m až k místu stávající spojky VN, kde bude provedena spojka nová a napojení na stávající vedení VN.

### 21.21.2 Kabelové vedení NN 0,4kV

#### SO 02-35-01 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 2,965 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi

V prostoru stavby se nachází distribuční kabelové vedení NN uložené v zemi. Jedná se o 2x kabelové vedení, trasované ze Zbraslavské ulice do přípojkové skříně na drážní budově parc.č. 1752/3. V trase napojení skříně je kabelové vedení uloženo pod tělesem železniční trati Praha Smíchov – Praha Radotín.

Vzhledem k tomu, že odběrné místo bude v průběhu stavby zrušeno, není navržena přeložka předmětného kabelového vedení, ale vyspojování celé odbočky jednou kabelovou spojkou. Stávající kabelové vedení bude v místě odbočení k ručené přípojkové skříně odhaleno, přerušeno a otočeno do trasy průběžného kabelu NN ve směru TS 3895 – RIS č.s. 132/267Z. Oba konce přeloženého kabelu budou spojeny do sebe pomocí jedné kabelové spojky.

#### SO 02-35-03 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 3,201 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi

V prostoru stavby se nachází distribuční kabelové vedení NN uložené v zemi. Jedná se o 1x kabelové vedení, trasované z transformační stanice TS 3895, přes Zbraslavskou ulici a dále příčně přes těleso dráhy Praha Smíchov – Praha Radotín ke komunikaci Strakonická, a dále do RIS č.s.32/OV.

Stávající kabelové vedení NN PRE bude nejprve v místě křížení s tratí vytýčeno, odkryto a dle skutečného stavu uložení bude posouzen, ve spolupráci se správcem zařízení PREDi, způsob řešení ochrany tohoto vedení. V případě potvrzení předpokládané kolize s budoucí optimalizací dráhy, bude realizována přeložka, která by byla provedena v předstihu před vlastním zahájením stavebních prací na rekonstrukci dráhy. Tímto bude zajištěno, že nadále nedojde k dotčení kabelového vedení v průběhu realizace stavby.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku od TS 3895, do nového spojkoviště NN při komunikaci Strakonická. Z TS 3895 bude stávající uvolněnou průchodkou kabel vytažen do terénu a přiveden do místa spojkoviště NN, kde bude pomocí kabelové spojky napojen na stávající kabel ve směru RIS č.s. 32/OV. Nové kabelové vedení bude pod tělesem dráhy, vozovky a ve volném terénu uloženo způsobem, který zaručí, že nebude výstavbou železničního tělesa dotčeno. Vlastní průchod pod tělesem dráhy bude řešen řízeným protlakem s odpovídající prostorovou rezervou. Ochranné trubky použité na vlastní protlak doporučuji v provedení z elektricky nevodivého materiálu.

#### SO 02-35-06 Praha Smíchov - Praha Radotín, most v km 4,680 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení NN uložené v zemi. Jedná se o celkem 3x kabelová vedení, která jsou trasována pod mostem v chodníku v ulici Podjezd podél jižní opěry železničního mostu, a 1x kabelové vedení, které je trasováno z chodníku ulice Podjezd přes komunikaci na druhou stranu, kde je přivedeno do stávajících přípojkových skříní. V rámci řešené stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železničního mostu. Předpokládá se, že rekonstrukcí opěr (zahlobení sjezdových ramp do stavebních jam) budou stávající kabelová vedení dotčena, a z tohoto důvodu se navrhuje jejich přeložení.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku kolize se stavbou. Vzhledem k rozsahu stavby bude nejprve provedeno vymístění kabelů trasovaných pod mostem provizorní přeložkou a následně uložení zpět do původní trasy v chodníku. Provizorní přeložka bude umístěna do prostoru pod mostem, který je vyhrazen pro provizorní trasování sítí po dobu stavby. Zároveň bude provedena přeložka kabelu NN z přípojkové skříně SS201 parc.č. 87/1 do spojkoviště resp. přípojkové skříně SS 102 parc.č. 78/10. Tato přeložka bude přeložkou definitivní. Definitivní pokládka kabelů NN pod mostem bude po dokončení opěry řešena opět v chodníku v původním trasování. Přeložka je trasována v souběhu s přeložkou kabelu VN řešené v SO 02-35-05.

#### SO 02-35-08 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 4,833 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení NN uložené v zemi. Jedná se o celkem 3x kabelové vedení, která jsou trasována ze Zbraslavské ulice, příčně pod tělesem dráhy. V rámci řešené stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železniční dráhy. Předpokládá se, že rekonstrukcí budou stávající kabelové vedení dotčena, a z tohoto důvodu se navrhuje jejich přeložení. Požadavkem stavby je zároveň zřídit i nové odběrné místo ze sítě NN (3x63A).

Stávající kabelové vedení NN PRE bude nejprve v místě křížení s tratí vytýčeno, odkryto a dle skutečného stavu uložení bude posouzen, ve spolupráci se správcem zařízení PREDi, způsob řešení ochrany tohoto vedení. V případě potvrzení předpokládané kolize s budoucí optimalizací dráhy, bude realizována přeložka, která by byla provedena v předstihu před vlastním zahájením stavebních prací na rekonstrukci dráhy. Tímto bude zajištěno, že nadále nedojde k dotčení kabelového vedení v průběhu realizace stavby. Zároveň bude zřízen nový pilíř pro požadovanou přípojkovou skříň, na určeném místě na pozemku parc. č. 226/4.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku kolize se stavbou. Nové kabelové vedení na stávající kabelové vedení naváže na západní straně dráhy kabelovými spojkami. Na východní straně dráhy budou kabely NN ve směrech RS 4900 – RIS.

#### SO 02-35-12 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 6,307 - úprava rozvodu NN 0,4kV PREDi

V prostoru stavby se nachází napájecí kabelové vedení NN uložené v zemi. Jedná se o 1x kabelové vedení, které je vedeno z ulice Radotínská, příčně pod drážním tělesem do ulice Starochuchelská a dále do TS 5145.

V rámci řešené stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železniční dráhy. Předpokládá se, že rekonstrukcí bude stávající kabelové vedení dotčeno, a z tohoto důvodu se navrhuje jeho přeložení. Stávající kabelové vedení NN PRE bude nejprve v místě křížení s tratí vytýčeno, odkryto a dle skutečného stavu uložení bude posouzen, ve spolupráci se správcem zařízení PREDi, způsob řešení ochrany tohoto vedení. V případě potvrzení předpokládané kolize s budoucí optimalizací dráhy, bude realizována přeložka, která by byla provedena v předstihu před vlastním zahájením stavebních prací na rekonstrukci dráhy. Tímto bude zajištěno, že nadále nedojde k dotčení kabelového vedení v průběhu realizace stavby.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku kolize se stavbou. Nové kabelové vedení se na stávající kabelové vedení naváže na obou stranách dráhy kabelovými spojkami. Nové kabelové vedení bude pod tělesem dráhy, vozovky a ve volném terénu uloženo způsobem, který zaručí, že nebude výstavbou železničního tělesa dotčeno.

Vlastní průchod pod tělesem dráhy bude řešen řízeným protlakem s odpovídající prostorovou rezervou. Ochranné trubky použité na vlastní protlak doporučuji v provedení z elektricky nevodivého materiálu.

#### SO 03-35-07 Praha Radotín, km 10,130 - úprava rozvodu NN 0,4 Kv PREDi

V blízkosti křížení železnice s komunikací, podjezd v ulici Karlická, má PREDistribuce uloženo kabelové vedení NN. Vedení je uloženo v těsné blízkosti jihozápadní betonové patky mostní konstrukce železničního mostu.

Vedení bude uloženo do nové trasy a to od stávající skříně RIS u domu č.parc.1399 až za mostní jihozápadní část betonové patky železničního mostu, kde bude provedena nová spojka NN a napojení na stávající vedení NN. Nová trasa bude provedena kabelem stejného průřezu, jako je kabel stávající.

Bude nutné provést prozatímní přeložku po dobu výstavby železničního mostu. Prozatímní přeložka bude provedena mimo hranici stavebních prací nutných pro výstavbu mostu a to z důvodu nepřerušení dodávky elektřiny v této lokalitě.

#### SO 62-35-01 PPO Praha Radotín, úprava rozvodu 0,4kV PREDi

V blízkosti plánovaného protipovodňového opatření (PPO) má PREDistribuce ve stávajícím chodníku komunikace Vrážská uloženu dvojici distribučních kabelů NN. Na jednom z těchto kabelů je smyčkovně zapojena přípojková skříň s elektroměrovou nástavbou, ze které však není realizován žádný odběr. Z důvodů velkých prostorových nároků při zakládání nové protipovodňové stěny, bude nejprve stávající vedení vymístěno provizorní přeložkou mimo stavební jámu PPO, po dokončení PPO bude kabelové vedení uloženo do definitivního umístění. PREDistribuce nepožaduje provizorní přeložení výše uvedené přípojkové skříně.

Provizorní přeložka bude začínat v blízkosti křižovatky ulic Vrážská x U Jankovky, kde bude stávající kabelové vedení přerušeno a naspojováno novým kabelovým vedením NN. Toto kabelové vedení bude uloženo v provizorní trase o délce cca 87m ke křižovatkce ulic Vrážská x Prvomájová, kde bude v chodníku komunikace Vrážská ukončeno naspojkováním na stávající kabely NN PREDistribuce.

Definitivní přeložka bude začínat v blízkosti křižovatky ulic Vrážská x U Jankovky, kde bude stávající distribuční kabelové vedení přerušeno a naspojováno novým kabelovým vedením NN. Toto kabelové vedení bude uloženo v definitivní trase v chodníku komunikace Vrážská, podél nové stěny PPO. Před novou stěnou PPO bude v blízkosti původního umístění vystavěn cihelný pilíř pro novou přípojkovou skříň s elektroměrovou nástavbou. Z této skříně bude vyveden nový instalační kabel NN, který bude naspojkován na stávající instalační kabel. Definitivní přeložka v celkové délce cca 95m bude ukončena za křižovatkou ulic Vrážská x Prvomájová naspojkováním na stávající distribuční kabely NN PREDistribuce.

#### *21.21.3 Kabelové vedení veřejného osvětlení*

#### SO 02-35-04 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 3,204 - úprava veřejného osvětlení

V prostoru stavby se nachází kabelové vedení NN uložené v zemi. Jedná se o 1x ovládací kabel VO a 1x napájecí kabelové vedení VO, trasované ze zapínacího bodu č. ZM 1154



ve stěně transformační stanice TS 3895, přes Zbraslavskou ulici a dále příčně přes těleso dráhy Praha Smíchov – Praha Radotín ke komunikaci Strakonická, a dále do jednotlivých stožárů VO. Stávající kabelové vedení VO bude nejprve v místě křížení s tratí vytýčeno, odkryto a dle skutečného stavu uloženo bude posouzen, ve spolupráci se správcem zařízení PREDi, způsob řešení ochrany tohoto vedení. V případě potvrzení předpokládané kolize s budoucí optimalizací dráhy, bude realizována přeložka, která by byla provedena v předstihu před vlastním zahájením stavebních prací na rekonstrukci dráhy. Tímto bude zajištěno, že nadále nedojde k dotčení kabelového vedení v průběhu realizace stavby.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku od ZM 1154, do nových spojkovišť VO při komunikaci Strakonická. Ze stávajícího zapínacího místa bude vyvedeno celkem pět nových kabelů VO (3x vedení napájecí a dvakrát vedení ovládací). Nové kabelové vedení bude pod tělesem dráhy, vozovky a ve volném terénu uloženo způsobem, který zaručí, že nebude výstavbou železničního tělesa dotčeno. Vlastní průchod pod tělesem dráhy bude řešen řízeným protlakem s odpovídající prostorovou rezervou. Ochranné trubky použité na vlastní protlak doporučuji k provedení z elektricky nevodivého materiálu.

Přeložka je trasována v souběhu s přeložkou kabelu VN řešené v SO 02-35-02, a přeložkou kabelů NN řešené v SO 02-35-03.

#### SO 02-35-07 Praha Smíchov - Praha Radotín, most v km 4,680 - úprava veřejného osvětlení

V prostoru stavby se nachází kabelová vedení NN uložené v zemi. Jedná se o 2x silový kabel VO trasovaný ve východním chodníku ulice Podjezd. V rámci řešené stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železničního mostu. Předpokládá se, že rekonstrukcí opěr (zahlobení sjezdových ramp do stavebních jam) budou stávající kabelová vedení dotčena, a z tohoto důvodu se navrhuje jejich přeložení.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku kolize se stavbou. Vzhledem k rozsahu stavby bude nejprve provedeno vymístění kabelů trasovaných pod mostem provizorní přeložkou a následně uložení zpět do původní trasy v chodníku. Provizorní přeložka bude umístěna do prostoru pod mostem, který je vyhrazen pro provizorní trasování sítí po dobu stavby. Během opravy železničního mostu budou demontovány i dva stožáry VO – inv.č. 516200 a 516201. Tyto budou během zimní přestávky dočasně vráceny zpět na místo a provizorně připojeny na dočasně přeložený silový kabel. Před započítí druhé fáze opravy železničního mostu budou opět demontovány a uloženy, aby byly definitivně vráceny na původní místo v rámci definitivních přeložek kabelů VO. Přeložka je trasována v souběhu s přeložkou kabelů VN řešené v SO 02-35-05, a přeložkou kabelů NN řešené v SO 02-35-06.

#### SO 02-35-13 Praha Smíchov - Praha Radotín, km 6,307 - úprava veřejného osvětlení

V těsné blízkosti trati a přejezdu ev. km 6,290 (P261) je příčně pod ulicí Dostihová trasováno celkem 2x kabelové vedení veřejného osvětlení. Jedná se o průběžné kabelové vedení trasované z Radotínské ulice do ulice Dostihové, dále se jedná o kabelové vedení napájející jednotlivé stožáry veřejného osvětlení v Radotínské ulici a v ulici Dostihové. Kabelové vedení bude dotčeno ve stávajícím trasování v blízkosti železničního přejezdu stavebními pracemi na rekonstrukci tělesa dráhy, a při budování základů nových stožárů trakčního vedení. Kabelové vedení bude nutno přeložit do prostoru mimo dotčení stavbou.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úseku mezi stožáry VO inv. čísel 515766 a 523802. Napájecí kabelové vedení vedené mezi těmito stožáry bude nahrazeno v celé této délce a na obou koncích ukončeno na svorkách výzbroje těchto stožárů. Průběžné kabelové vedení bude nahrazeno v totožném úseku a na obou koncích bude naspojováno na stávající kabelové vedení. Nové kabelové vedení bude uloženo způsobem, který zaručí, že nebude výstavbou železničního tělesa dotčeno.

#### SO 03-35-01 Praha Radotín, most v km 9,393 - úprava veřejného osvětlení

Stávající podjezd pod železniční tratí, který se bude v rámci této stavby rekonstruovat, je vybaven osvětlením. Toto osvětlení je řešeno svítidly umístěnými na boční stěně podjezdu (jednostranně), ke kterým jsou přívodní kabely vedeny po povrchu konstrukce v ochranných trubkách. Osvětlení podjezdu je napájeno přes jistící skříň z lampy VO inv.č. 523849.

V novém stavu je navržena celková rekonstrukce podjezdu pod tratí, která bude spočívat v demolicí stávající klenby výstavby nové konstrukce. Vedení komunikace i chodníku v podjezdu bude upraveno, oproti současnému stavu šířkově sjednoceno v rámci celého podjezdu. Stávající osvětlení bude nutno kompletně zdemontovat.

Po ukončení stavební části opravy podjezdu bude osazeno nové osvětlení podjezdu. Ze stejné lampy VO inv.č. 523849 jako ve stávajícím stavu, bude vytažen nový přívodní kabel pro napájení veřejného osvětlení v podjezdu.. Tento kabel bude přiveden do nové rozvodnice, která bude osazena do stěny podjezdu. Z rozvodnice ve stěně podjezdu budou vyvedeny dva kabely VO, které budou vedeny chráničkami uloženými v nosné konstrukci, a budou přivedeny k jednotlivým svítidlům.

#### SO 03-35-05 Praha Radotín, km 10,116 - úprava veřejného osvětlení

V blízkosti křížení železnice s komunikací v ulici Na Betonce má ELTODO-Citelum uloženo kabelové vedení VO a dva stožáry VO pro nasvětlení prostoru železničního přejezdu.

Dojde k přeložení z důvodu výstavby nového železničního mostu. Dva stožáry VO, č.512926 a 513362, budou v místě železničního přejezdu přeloženy a nahrazeny stožáry novými, dle požadavku správce ELTODO-Citelum.

#### SO 03-35-06 Praha Radotín, km 10,130 - úprava veřejného osvětlení

V blízkosti křížení železnice s komunikací, podjezd v ulici Karlická, má ELTODO-Citelum uloženo kabelové vedení VO a čtyři stožáry VO. Vedení je uloženo po obou stranách komunikace. Stožáry VO jsou umístěny v těsné blízkosti betonových mostních patek pro nasvětlení prostoru pod železničním mostem.

Dojde k přeložení z důvodu výstavby nového železničního mostu. V severní části podjezdu v ulici Karlická, budou přeloženy a vyměněny dva stožáry VO – č.513458 a 513457. Kabelové vedení VO mezi nimi bude v celé délce vyměněno za nové, dle požadavku správce ELTODO-Citelum.

V jižní části podjezdu budou také přeloženy a vyměněny dva stožáry VO – č.513456 a 513455 pro nasvětlení pod novým železničním mostem. Kabelové vedení VO mezi nimi bude v celé délce vyměněno za nové. Další kabel vedoucí k dalším následujícím stožárům VO, č.512980 v západní části a 513368 v části východní, na obě strany bude až k těmto stožárům v

celé délce vyměněno za nové. V tomto stejném úseku bude vyměněn stávající ovládací kabel ELTODO-Citelum. U těchto výše zmíněných stožárů bude stávající kabel přerušen a na něj bude naspojován kabel nový stejného typu a průřezu, dle požadavku správce ELTODO-Citelum.

Bude nutné provést prozatímní přeložku po dobu výstavby železničního mostu. Prozatímní přeložka bude provedena mimo hranici stavebních prací nutných pro výstavbu mostu a pouze mezi stožáry VO č.512980 a 513368, tak aby zůstalo funkční veřejné osvětlení směrem do ulice Karlická a směrem k Horymírovu náměstí.

#### SO 03-35-08 Praha Radotín, km 10,234 - úprava veřejného osvětlení

V místě stávajícího podchodu pro pěší je po obou stranách železnice umístěné kabelové vedení VO správce ELTODO-Citelum a dva stožáry VO pro nasvětlení prostoru podchodu.

Dojde k přeložení z důvodu osazení nového prefabrikovaného tubusu podchodu, který nahradí podchod stávající. Po obou stranách železnice budou přeloženy a vyměněny dva stožáry VO.

Z nově osazeného jižního stožáru VO bude následovně vyvedeno nové kabelové vedení, které bude zataženo do tubusu podchodu a na něj bude napojeno nové zářivkově svítidlo umístěné uprostřed podchodu na stropě tubusu pro nasvětlení podchodu. Ve stropě monolitického podchodu bude pro kabel VO připravená pevná PE chránička pr.50mm.

#### SO 62-35-02 PPO Praha Radotín, úprava veřejného osvětlení

V blízkosti plánovaného protipovodňového opatření (PPO) se ve stávajícím chodníku komunikace Vrážská nachází tři stožáry VO, které jsou propojeny napájecím kabelem VO. Z důvodů velkých prostorových nároků při zakládání nové protipovodňové stěny, bude nejprve VO vymístěno provizorní přeložkou mimo stavební jámu PPO, po dokončení PPO bude VO uloženo do definitivního umístění.

Provizorní přeložka bude začínat ve stávajícím sloupu VO č. 513295, ze kterého bude vyvedeno nové kabelové vedení VO. Toto kabelové vedení bude uloženo v provizorní trase o délce cca 70m (v souběhu s kabelovým vedením SO 62-35-01 ) až ke křižovatce ulic Vrážská x Prvomájová, kde bude v chodníku komunikace Vrážská ukončeno naspojováním na stávající kabel VO. Touto přeložkou bude zajištěna funkčnost VO v ulici Vrážská směrem ku Praze. Ze stávajícího stožáru VO č. 513295 bude vyveden nový závěsný kabel VO, který bude napájet dvojici provizorních mobilních stožárů VO. Tyto mobilní stožáry nahradí po dobu výstavby PPO zrušené stožáry VO č. 513296 a č. 513297.

Definitivní přeložka bude dle požadavku správce zařízení VO začínat ve stávajícím stožáru VO č. 513339 a končit ve stávajícím stožáru VO č. 513298. Definitivní stav VO respektuje původní stav, s přihlédnutím ke změně vedení chodníku komunikace Vrážská. Stožáry VO č. 513295 a č. 513296 budou posunuty za hranu nového chodníku, stožár č. 513297 bude nahrazen přírubovým a bude zakotven do základů nové PPO. Z nového přípojného místa zbudovaného v rámci SO 62-35-01 bude vyveden nový kabel VO, který bude napájet dva nové stožáry VO přísycení přechodu pro chodce.

## 21.22 Přeložky sdělovacích sítí

### SO 02-35-21 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana metalických rozvodů Cetin

V celém prostoru stavby se nacházejí metalické kabely, které křížují, nebo jsou vedeny v souběhu se stávajícím železničním tělesem. V rámci výstavby nového železničního tělesa a souvisejících stavebních objektů dojde ke kolizi s kabelovými trasami.

Před zahájením prací bude provedeno vytýčení kabelové trasy vlastníkem. Opatrným ručním výkopem budou provedeny sondy pro ověření polohy a hloubky uložení.

Kolizní kabelové trasy budou přeloženy – založení nových kabelových chrániček pod železničním tělesem a provedení vložky metalických kabelů. Trasy kolidující s výstavbou souvisejících stavebních objektů (PHS, trakce, mostní objekty, nástupiště atd.) budou přeloženy do nových nekolizních tras. Ve vybraných kolizních místech bude provedena ochrana stávající trasy uložení do dělených chrániček, případně stranovým posunem. Po provedení přeložek budou původní kabely vytěženy a ekologicky zlikvidovány.

V prostoru stavby se dále nacházejí neprovozní (mrtvé) kabely staré sítě, které správce nepožaduje přeložit. Tyto kabely budou na hranici stavby zaslepeny koncovkami. Kabely budou v kolizních místech vytěženy a ekologicky zlikvidovány.

Celková délka přeložek bude 197m.

Celková délka rušených rozvodů (vč. započítání mrtvých kabelových tras) bude 1159m.

Přehled kolizních míst:

- Ev.km 2,185
- Ev.km 3,404 – 3,625
- Ev.km 3,619 – 3,971
- Ev.km 4,494 – 4,693
- Ev.km 4,681 – 4,716
- Ev.km 4,667 – 4,722
- Ev.km 4,811
- Ev.km 4,870
- Ev.km 4,861 – 4,866
- Ev.km 5,176 – 5,215
- Ev.km 6,244
- Ev. km 6,261 – 6,487
- Ev.km 6,550 – 6,591

Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní měření metalických kabelů.

Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně a se zvýšenou opatrností.

Při uložení trasy přeložek je nutno dodržet požadavky norem, zejména ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání inženýrských sítí.

SO 02-35-22 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana optických rozvodů Cetin

Optické rozvody a optické ochranné trubky HDPE se nacházejí pouze v oblasti Velké Chuchle. V rámci výstavby nového železničního tělesa a souvisejících stavebních objektů dojde ke kolizi s kabelovými trasami.

Před zahájením prací bude provedeno vytýčení kabelové trasy vlastníkem. Opatrným ručním výkopem budou provedeny sondy pro ověření polohy a hloubky uložení.

Trasy kolidující s výstavbou souvisejících stavebních objektů (PHS, trakce, mostní objekty, nástupiště atd.) budou přeloženy do nových nekolizních tras. Ve vybraných kolizních místech bude provedena ochrana stávající trasy uložním do dělených chrániček, případně stranovým posunem. Po provedení přeložek budou původní optické kabely a trubky HDPE vytěženy a ekologicky zlikvidovány.

Celková délka přeložek bude 86m.

Celková délka rušených rozvodů bude 74m.

Přehled kolizních míst:

- Ev.km 6,244
- Ev.km 6,275 – 6,313

Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní měření optických kabelů. Na trubkách HDPE bude provedeno kontrolní měření průchodnosti a tlakutěsnosti.

Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně a se zvýšenou opatrností.

Při uložení trasy přeložek je nutno dodržet požadavky norem, zejména ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání inženýrských sítí.

SO 02-35-23 Praha Smíchov - Praha Radotín, úpravy a ochrana sdělovacích kabelů PREDi

*Most v km 4,680 – nový stav SDK + OPTO*

V prostoru stavby se nachází sdělovací i optická síť PREDi. Západním chodníkem komunikace Podjezd je trasován sdělovací kabel, optický kabel uložený v ochranné optotrubce zelené s bílým pruhem, a dvě ochranné optotrubky bez kabelu. Jedna ochranná trubka je modrá s bílým pruhem a druhá bílá s modrým pruhem. V rámci řešené stavby bude provedena rekonstrukce tělesa železničního mostu. Touto rekonstrukcí budou výše uvedená kabelová vedení dotčena, a proto se navrhuje jejich přeložení.

Přeložka bude provedena formou pokládky nového kabelového vedení v úsecích kolize se stavbou do prostor mimo dotčení. Kabelové vedení uložené v chodníku pod mostem je nutno vzhledem k rozsahu stavby nejprve vymístit provizorní přeložkou a následně uložit do definitivní pozice zpět do původní trasy v chodníku. Vzhledem k tomu, že metalický sdělovací kabel již není provozován, nepožaduje správce jeho přeložení. Stejně tak není požadováno překládat prázdné ochranné optotrubky. V provizorním stavu budou obě prázdné ochranné optotrubky zaslepeny na hranicích stavby a překládat se bude pouze využitá optotrubka – zelená s bílým

pruhem. Tato optotrubka bude přeložena do prostoru pod mostem, který je vyhrazen pro provizorní trasování přeložených inženýrských sítí po dobu stavby. Definitivní pokládka optického kabelu pod mostem bude po dokončení opěry řešena opět v chodníku v původním trasování. Dle vyjádření správce je rezerva na optickém kabelu cca 15, což je pro potřebu navržené přeložky dostačující. Zároveň s definitivní pokládkou optického kabelu budou naspojovány i dvě prázdné ochranné optotrubky, které byly v provizorním stavu přerušeny. Přeložka je trasována v souběhu s dalšími přeložkami jiných SO této stavby.

#### *Trakční měnárna Chuchle – nový stav OPTO*

Ve stávajícím stavu není vstupní část rozvodny 22kV PRE umístěná v trakční měnárně Chuchle (RS 7820) připojena do optické sítě PRE. Ochranná optotrubka pro budoucí zafouknutí optického kabelu je ukončena ve spojkovišti VN vně areálu trakční měnárny.

V rámci řešené stavby bude ve společné trase s přívodními kabely VN ze stávajícího spojkoviště VN přivedena do budovy trakční měnárny i ochranná optotrubka PRE pro budoucí zafouknutí optického kabelu PRE, a připojení RS 7820 do optické sítě PRE. Ochranná HDPE optická trubka bude stejného provedení jako trubka stávající. Ukončena bude v kabelovém prostoru pod rozvodnou 22kV PRE s dostatečnou rezervou pro přivedení do optického rozváděče.

#### *km 8,547 – nový stav SDK + OPTO*

V prostoru stavby se nachází kabelové vedení SDK uložené v zemi. Jedná se o 1x kabelové vedení SDK které je trasováno společně s kabely VN ze svahu na pravé straně trati, dále příčně pod tělesem dráhy do ulice Radotínská a dále ulicí Přeštínská.

V rámci řešené stavby nepožaduje správce přeložení sdělovacího kabelu.

Ve stejné trase s překládanými kabely VN bude položena nová ochranná optotrubka PRE, která bude na levé straně dráhy ve stávajícím spojkovišti naspojována na stávající optotrubku PRE. Nová optotrubka bude ve stejném provedení jako optotrubka stávající. Na pravé straně dráhy bude optotrubka ukončena ve spojkovišti VN.

Tento úsek je součástí plánované stavby PRE číslo S-139311 Sdělovací a optická trasa RS 7721 – TR Zbraslav. Správce sítě PRE by proto uvítal časovou koordinaci obou staveb.

#### SO 03-35-24 Praha Radotín, úpravy a ochrana sdělovacích kabelů T-MOBILE

Železniční přejezd v ulici Na Betonce (ev. km 10,028 P262) kříží kolektor Kolektorů Praha v němž jsou uložena sdělovací vedení CETIN a T-mobile. Z komory G8 odcházejí v úložné trase v chodníku ulice Vrážská optické kabely T-mobile uložené v HDPE trubkách. Jeden z nich je vyveden na stávající sloup o.v.13 ke kameře MKS. Protože sloup bude demontován a následně nahrazen příhradovým sloupem o.v.10, bude po dobu stavby kamera MKS zdemontována včetně stávajícího optického kabelu. Po instalaci nového sloupu osvětlení a stabilizaci okolí bude kamera MKS instalována na nový sloup. Dojde k přerušení telekomunikačního provozu. Měření bude provedeno před i po přeložce.

V chodníku v podjezdu v ulici Karlická jsou uloženy dva optické kabely T-mobile v HDPE trubkách a 3 rezervní HDPE trubky. HDPE trubky s optickými kabely budou říznuty, optické kabely budou pofouknuty z rezerv, HDPE trubky budou nastaveny dělenými trubkami a provizorně uloženy v obetonovaných chráničkách, resp. v betonových žlebech prostředkem komunikace podjezdu. Rezervní HDPE trubky budou vyvložkovány a uloženy v souběhu s nimi. Po dokončení nového přemostění budou HDPE trubky s optickými kabely i rezervní přeloženy

zpět do nového chodníku v podjezdu. Dojde k přerušení telekomunikačního provozu. Měření bude provedeno před i po přeložce.

Stávající telekomunikační místnost v nádražní budově Praha-Radotín se bude rušit. Nová telekomunikační místnost bude ve 2. patře. V rámci přesunu telekomunikačního vedení bude potřeba udělat nový průraz do budovy. Nový průraz bude směřovat do kotelny (která se nachází v suterénu nádražní budovy). Stávající HDPE trubka vstupující do objektu (v mezipatře do suterénu) bude vysunuta či uříznuta (dle možností stavby) a prostup bude řádně utěsněn. Stávající HDPE trubka bude využita do nového prostupu a v případě potřeby bude trubka nastavena tak, aby HDPE trubka měla dostatečnou délku k novému prostupu (do kotelny). Od nového prostupu do telekomunikační místnosti bude nově vedena chránička zasekaná ve zdi svisle do 2.patru, kde bude nová telekomunikační místnost. V telekomunikační místnosti povede trasa kabelu po plechovém kabelovém roštu až k racku T-Mobilu. V rámci úpravy trasy bude nutné předem vyfouknout a následně zafouknout optický kabel. Použije se buď stávající nebo nový optický kabel podle potřebné délky. V nové telekomunikační místnosti požaduje společnost T-Mobile NN přípojku 16A 230V s fakturačním elektroměrem a skříň rack 800x600 kterou si sama dodá.

#### SO 03-35-25 Praha Radotín, km 10,130 - úprava ovládacího kabelu TSK

V chodníku v podjezdu Karlická je uložen metalický ovládací kabel TSK TCEKPFLEZE 25x4x0,8mm. Kabel bude říznut a opatřen vložkou a dvěma spojkami a provizorně uložen v souběhu s HDPE trubkami T-mobile v obetonované chráničce, resp. v betonovém žlabu prostředkem komunikace podjezdu.

Po dokončení nového přemostění bude kabel TSK přeložen zpět do nového chodníku v podjezdu. Dojde k přerušení telekomunikačního provozu. Měření bude provedeno před i po přeložce.

#### SO 03-35-26 Praha Radotín, úprava zařízení UPC ve výpravní budově

Stávající telekomunikační místnost v nádražní budově se bude rušit. Nová telekomunikační místnost bude ve 2. patře. V rámci přesunu telekomunikačního vedení bude potřeba udělat nový průraz do budovy. Kabely povedou od mikrovlnné antény na střeše nádražní budovy do telekomunikační místnosti chráničkou. Chránička bude zakryta zateplením, které se v rámci rekonstrukce nádražní budovy bude dělat. Od vstupu do místnosti povedou kabely nově vybudovanými kabelovými rošty až k racku ČDT, kde bude uložena technologie UPC.

Součástí objektu je i provizorní a definitivní přeložka optického kabelu UPC v chodníku ulice Karlická pod přestavovaným železničním mostem.

#### SO 03-35-27 Praha Radotín, úprava rozvodů veřejného rozhlasu

V blízkosti křížení železnice s komunikací, podjezd v ulici Karlická, má MČ Praha 16 uloženo kabelové místního rozhlasu. Vedení je uloženo v těsné blízkosti jihozápadní betonové patky mostní konstrukce železničního mostu.

Vedení bude uloženo do nové trasy. Na obou stranách opěr mostu budou provedeny nové spojky a napojení na stávající vedení rozhlasu. Nová trasa bude provedena kabelem stejného



průřezu, jako je kabel stávající. Jedná se o kabel CYKY 4x4mm<sup>2</sup>. Celková délka nové trasy je cca 50 m.

Bude nutné provést prozatímní přeložku po dobu výstavby železničního mostu. Prozatímní přeložka bude provedena mimo hranici stavebních prací nutných pro výstavbu mostu a to z důvodu nepřerušení funkce rozhlasu. Celková délka trasy provizorní přeložky je cca 60 m.

#### SO 62-35-21 PPO Praha Radotín, úprava sdělovacích rozvodů STAHL

V prostoru stavby se nacházejí kabely vnitroareálových kamer bezpečnostního systému firmy Stahl, které kolidují s navrženou stavbou PPO. Jedná se o nadzemní trasu zavěšenou na opěrné stěně.

Bude provedena provizorní přeložka – vyčištění prostoru stavby od inženýrských sítí a definitivní přeložka – zpětné uložení do původní trasy.

Provizorní přeložka bude vedena v úseku budova Stahl – kamerový stožár v jižním rohu areálu Stahl. Trasa bude vedena jako nadzemní, zavěšená na mobilních stožárech. Celková délka provizorní přeložky bude 40m.

Definitivní přeložka bude vedena v úseku budova Stahl – kamerový stožár v jižním rohu areálu Stahl. Trasa bude vedena jako nadzemní – obnovení původní trasy, zavěšené na opěrné stěně. Celková délka definitivní přeložky bude 40m.

Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní měření kabelů.

Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně a se zvýšenou opatrností. Při uložení trasy přeložek je nutno dodržet požadavky norem, zejména ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání inženýrských sítí.

#### SO 62-35-22 PPO Praha Radotín, úprava metalických rozvodů CETIN

V prostoru stavby se nacházejí metalické kabely staré a nové sítě, které kolidují s navrženou stavbou PPO. V oplocení vedle vchodu do sídla spol. Stahl je umístěn rozvaděč SR 76. Uvnitř areálu je dále umístěn rozvaděč ÚR 76/5.

Bude provedena provizorní přeložka – vyčištění prostoru stavební jámy od inženýrských sítí a definitivní přeložka – zpětné uložení do nového chodníku. Provizorní přeložka bude vedena v úseku ul. U Jankovky – vjezd do areálu Stahl, rozvaděč SR 76 bude přemístěn do provizorní polohy. Trasa bude dle konkrétních podmínek na stavbě vedena buď výkopem v zemi, nebo po povrchu v chráničkách vyvěšených na konstrukci podél stavební jámy. Celková délka provizorní přeložky bude 110m.

Definitivní přeložka bude provedena v úseku východní chodník před ul. U Jankovky – východní chodník za vjezdem do areálu Stahl. Rozvaděč SR 76 bude přeložen do definitivní polohy na nároží křižovatky ul. Vrážské a U Jankovky. Součástí přeložky bude napojení rozvaděč ÚR 76/5 uvnitř areálu Stahl. Trasa bude vedena výkopem v zemi, křížení pod komunikacemi bude v chráničkách. Celková délka definitivní přeložky bude 285m.

Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní měření kabelů.

Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně a se zvýšenou opatrností. Při uložení trasy přeložek je nutno dodržet požadavky norem, zejména ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání inženýrských sítí.

### SO 62-35-23 PPO Praha Radotín, úprava optických rozvodů CETIN

V prostoru stavby se nacházejí optické kabely a trubky HDPE, které kolidují s navrženou stavbou PPO.

Bude provedena provizorní přeložka – vyčištění prostoru stavební jámy od inženýrských sítí a definitivní přeložka – zpětné uložení do nového chodníku. Provizorní přeložka bude vedena v úseku ul. U Jankovky – vjezd do areálu Stahl. Trasa bude dle konkrétních podmínek na stavbě vedena buď výkopem v zemi, nebo po povrchu v chráničkách vyvěšených na konstrukci podél stavební jámy. Celková délka provizorní přeložky bude 95m.

Definitivní přeložka bude provedena v úseku východní chodník před ul. U Jankovky – východní chodník za vjezdem do areálu Stahl. Trasa bude vedena výkopem v zemi, křížení pod komunikacemi bude v chráničkách. Celková délka definitivní přeložky bude 195m.

Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní měření kabelů.

Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně a se zvýšenou opatrností. Při uložení trasy přeložek je nutno dodržet požadavky norem, zejména ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání inženýrských sítí.

## **21.23 Protipovodňová opatření**

### SO 62-35-61 PPO Praha Radotín, protipovodňových opatření č. 323 - 325, ulice Vrážská

Jedná se o rozšíření PPO situačně navrhované do ulice Vrážská, v prostoru mezi ulicemi U Jankovky a Prvomájová. Trasa linie přímo navazuje na již vybudovanou PPO v ulici U Jankovky (opatření č. 320), je dlouhá asi 116 m a je navržena na výškovou úroveň hrazení odpovídající hladině návrhového stavu Q2002 + 0,3 m. V daném úseku se jedná o výškovou úroveň 197,46 m n.m.

#### *Opatření č. 323*

Ochranná železobetonová zeď výšky 1,62 – 2,07 m v celkové délce 53 m. Od místa navázání na opatření č. 320 bude ŽB zeď v délce 35,38 m provedena tak, že její podzemní část bude mít tvar tzv. konzoly, na níž bude vystavěna její nadzemní část. K tomuto řešení bylo přistoupeno:

- z prostorových důvodů (blízkost objektu garáží a římsy provozní budovy firmy STAHL) kvůli technologii provádění podzemní stěny
- z důvodu částečného zachování opěrné zdi mezi ulicí Vrážskou a prostorem areálu firmy STAHL (výhodné při stavbě vlastní podzemní stěny – opěra výškového rozdílu cca 1,2 m)

Původní drátěné oplocení areálu firmy STAHL se v tomto úseku odstraní. Nová konstrukce ŽB zdi PPO bude plnit funkci nového oplocení. Zbývající část ochranné ŽB zdi délky 17,7 m bude provedena s klasickou podzemní stěnou, do které bude ochranná ŽB zeď kotvena. Tato část linie navrhované PPO je situačně posunuta směrem ke komunikaci v ulici Vrážské. Celý úsek PPO v délce 53 m je trasován podél nového chodníku (SO 62-38-21).

Podzemní část ochranné ŽB zdi je navržena jako ŽB podzemní stěna s šířkou stěny 400 mm. V místě prostupu nových metalických kabelů CETIN přes ŽB podzemní stěnu bude ve stěně proveden 2x jádrový vrt DN 150 pro systém HRD Bettra (bez osazení chrániček). Těsnění prostupů inženýrských sítí, pracovních spár mezi podzemní a nadzemní částí je navrženo na tlak nejméně 5 m vodního sloupce.

#### *Opatření č. 324*

Mobilní hrazení výšky 2,07 – 2,19 m v délce 43,1 m. Hrazením je chráněn vjezd do technologického areálu firem STAHL a JANKA a dále křížení linie PPO s ulicí Vrážskou. Výkresy mobilního hrazení jsou zřejmé z příloh E.2.5.1 a E.2.5.2.

Konstrukce mobilního hrazení sestává z ocelových svislých opěr - slupic o osové vzdálenosti 2,7 m. Jsou osazované do patek ukotvených do ŽB trámu nad ŽB podzemní stěnou a doplněné podporou slupice. Pole hradidel se opírá oboustranně o svislé opěry. Do drážek v opěrách se zasouvají vodorovná hradidla z AL profilů opatřená gumovým těsněním. Dolní hradidlo dosedá na průběžný dosedací práh (nerezový) ukotvený opět do ŽB trámu nad ŽB podzemní stěnou. Svislé opěry zabudované do ochranných zdí sousedních opatření jsou za běžného provozu (mimo povodňové stavy) chráněny krycím plechem.

Podzemní část ochranné ŽB zdi je navržena jako ŽB konstrukce s šířkou stěny cca 400 mm. V místě prostupu inženýrských sítí je podzemní část tvořena tryskovou injektáží provedenou na úroveň paty 191 m n.m.. Nad horní úroveň tryskové injektáže je navržen ŽB trám tl. 0,6 m s osazenými ocelovými chráničkami (u stávajících inženýrských sítí půlenými) pro prostupy jednotlivých inženýrských sítí. Těsnění prostupů inženýrských sítí, pracovních spár mezi podzemní a nadzemní částí musí vyhovět na tlak nejméně 5 m vodního sloupce.

#### *Opatření č. 325*

Ochranná železobetonová zeď výšky 1,4 m v délce 4,8 m (zavazující část zdi do násypu) ukotvená do ŽB trámu nad tryskovou injektáží. Trysková injektáž bude provedena pod terén na výškovou úroveň paty 191 m n.m. Nad horní úroveň tryskové injektáže je navržen ze statických důvodů masivní ŽB trám tl. 1,5 m. Za ŽB zdí v místě zavázání zdi do násypu železničního tělesa bude na délce cca 2 m provedena trysková injektáž a bude provedena pod terén na výškovou úroveň paty 192 m n.m. Ta je navržena v souvislosti se zatažením zdi PPO do terénu do železničního násypu Českých drah (zabránění bočního obtékání zvýšené hladiny podzemní vody v období povodňových stavů).

Těsnění pracovních spár mezi podzemní a nadzemní částí PPO musí vyhovět na tlak nejméně 5 m vodního sloupce.

#### *Zemní práce*

S hloubením podzemních částí protipovodňových stěn jsou spojeny zemní práce. Bilance zemních prací předpokládá přebytek výkopku, který bude uložen na zabezpečené skládce. Geologické poměry úseku linie PPO jsou patrné z geologických vrtů vykreslených v příloze podélného profilu stavby(E.2.3) získaných v rámci geologické rešerše.

### *Podzemní voda*

Byla naměřena v hloubce 5,3 – 5,6 m pod terénem. Hladina podzemní vody je volná (ve štěrcích) až mírně napjatá (blíže svahu železničního tělesa, v břidlicích – vrt J1/14). Úroveň hladiny podzemní vody sezónně kolísá v závislosti na intenzitě atmosférických srážek. Lze říci, že blíže ke svahu železnice se mělký kvartérní horizont nachází na bázi štěrkopísků, bezprostředně nad povrchem skalního podloží. Podle provedených chemických rozborů byla podzemní voda vyhodnocena jako slabě agresivní na stavební materiály, stupeň agresivity XA1.

## **21.24 Zeleň, rekultivace**

### SO 91-71-01 Praha Smíchov - Černošice, odstranění mimolesní zeleně

Celkem se v prostoru stavby nachází následující objem zeleně, který bude nutné odstranit:

- keře: 105 567 m<sup>2</sup>
- stromy o průměru kmene 10-50 cm: 8105 ks
- stromy o průměru kmene 50-90 cm: 8 ks

### SO 91-71-02 Praha Smíchov - Černošice, náhradní výsadba

Z důvodu bezpečnosti provozu a splnění minimálních odstupových vzdáleností dřevin od trakčního vedení nejsou navrhovány vegetační úpravy na drážním pozemku. Výjimku tvoří prostor západně od výpravní budovy žst. Radotín, kde se předpokládá „rekonstrukce“ místního parčíku. Je zapotřebí obnovit cca. 600 m<sup>2</sup> trávníku a vysázet cca. 20 keřů (např. Forsythia x intermedia nebo Syringa vulgaris).

Předpokládá se, že příslušné obecní úřady vydají povolení ke kácení mimolesní zeleně s požadavkem na náhradní výsadbu. Na základě zkušeností se předpokládá, že bude udělena jako náhradní výsadba 1200 ks stromů a 10000 ks keřů. Druhovská skladba náhradních výsadeb a místo výsadeb bude specifikováno příslušnými obecními úřady.

### SO 91-71-03 Praha Smíchov - Černošice, rekultivace

Hlavní zařízení staveniště - dočasný zábor ZPF nad 1 rok bude zřízen v k.ú. Velká Chuchle na p. p. č. 936/31 o celkové výměře 6 145 m<sup>2</sup>. Jedná se o parcelu vedenou v katastru nemovitostí jako zahrada. Plochy byly v minulosti zemědělsky využívány jako skleníky, v současné době nejsou využívány k zemědělským účelům.

Na celé ploše dočasně dlouhodobě odnímané půdy bude provedena skrývka kulturního horizontu v průměrné mocnosti 0,2 m. Předpokládané množství skrývky v k.ú. Velká Chuchle na p. p. č. 936/31 je stanoveno na základě celkové výměry 6 145 m<sup>2</sup> na 1 229 m<sup>3</sup>.

Tato skrývka je bude na ploše zařízení staveniště deponována a využita zpětně pro ohumusování dotčených ploch. Plochy budou zatravněny.

### 21.25 Zabezpečovací zařízení

Vzhledem k tomu, že v dotčeném úseku nebude zajištěn přenos informace o poveleních zakazujících, povolujících, případně omezujících jízdu, bude v úseku do doby zřízení systému ERTMS/ETCS v souladu s vyhláškou 177/1995 Sb. omezena maximální traťová rychlost na 100 km/h. Až po nasazení systému ERTMS/ETCS bude možné využívat rychlosti vyšší, na které je trať stavebně navržena. S ohledem na omezení maximální traťové rychlosti na 100 km/h budou návěstidla umístována minimálně na zábrzdnu vzdálenost 700 m.

#### PS 02-21-01 Odbočka Velká Chuchle, staniční zabezpečovací zařízení

Pro odb. Tunel a odb. Závodiště bude zřízeno společné elektronické staniční zabezpečovací zařízení typu decentralizované elektronické stavědlo s řídicí částí umístěnou ve stavědlové ústředně v ŽST Praha- Radotín. Zařízení bude dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 3. kategorie. Vnitřní část zařízení bude soustředěna do nově zřízeného technologického objektu. Tento objekt se předpokládá zřídit cca v km 5,2. Součástí tohoto provozního souboru je i zřízení traťového zabezpečovacího zařízení v kolejích spojující tyto odbočky.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Výhybky obou odboček budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Veškerá návěstidla v obvodu odboček budou světelná, platná pro příslušnou kolej. Železniční přejezd v km 6,290 (P262), resp. 11,915 (P263) bude nově zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZS 3ZBI. Výstroj přejezdu bude soustředěna do reléového domku v blízkosti přejezdu.

V obvodu dopravní bude položena kompletně nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci.

Součástí provozního souboru je i kabelovod pro překonání potoka Vrutice. Kabelovod se skládá ze dvou šachet a nové mostní konstrukci na které jsou umístěny 3 multikanály.

#### PS 03-21-02 ŽST Praha Radotín, staniční zabezpečovací zařízení

Ve stanici je navrženo nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620. Vnitřní část zařízení bude umístěna do adaptovaných prostor výpravní budovy. Ve stanici bude zřízeno zálohované pracoviště JOP, ze kterého bude zařízení ovládáno. Zařízení bude připraveno pro pozdější převedení řízení na pracoviště CDP Praha.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Všechny výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Výjimku tvoří výhybka odbočující z dopravní koleje č. 3 do manipulační koleje č. 5, která budou zabezpečena závorníkem s elektrickou kontrolou polohy se závislostí na odvrtné výkolejce. Výsledný klíč závislosti bude držen v elektromagnetickém zámku v kolejišti. Veškerá návěstidla v obvodu stanice budou světelná, platná pro příslušnou kolej. Na železničním přejezdu PV1162 přes vlečku č. 1162 zůstane zachováno stávající zabezpečení pomocí výstražných křížů, přejezd P262 bude stavbou zrušen.

V obvodu dopravní bude položena kompletně nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci.

PS 03-21-01 Vlečkové kolejiště Českomoravský cement, úprava zabezpečovacího zařízení

Stavbou dojde k demontáži stávající vnitřní výstroje prvků vlečkového kolejiště, která je soustředěna ve stávající stavědlové ústředně ŽST Praha-Radotín a nově bude umístěna v reléovém domku na pozemku vlečkaře. S ohledem na nevyhovující stav seřaďovacích návěstidel Se43-Se46 budou tato nahrazena novými. Mezi novým staničním zabezpečovacím zařízením ŽST Praha-Radotín a zařízením vlečky budou zřízeny příslušné vazby.

Pro potřeby připojení vnějších prvků bude položena nezbytně nutná kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci.

PS 02-21-11 Praha Smíchov - Velká Chuchle, traťové zabezpečovací zařízení

Nově vzniklý traťový úsek Praha-Smíchov – Závodiště bude vybaven novým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s oddílovými návěstidly s permisivní platností návěsti Stůj, s počítači náprav a bez přenosu kódu vlakového zabezpečovače. Vnitřní výstroj logiky traťového zabezpečovacího zařízení bude soustředěna do technologického objektu v km 5,2. V ŽST Praha-Smíchov budou tímto provozním souborem provedeny úpravy stávajícího reléového zabezpečovacího zařízení pro zajištění vazby nového traťového zabezpečovacího zařízení a doplnění jízdy na/z nesprávnou kolej.

Pro potřeby traťového zabezpečovacího zařízení bude v úseku mezi reléovou místností v ŽST Praha-Smíchov a vjezdovými návěstidly odbočky Závodiště položena kompletně nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci.

PS 02-21-12 Praha Krč - Velká Chuchle, traťové zabezpečovací zařízení

V traťovém úseku bude zřízeno automatické hradlo s oddílovými návěstidly na trati. Traťový úsek bude tedy nově rozdělen oddílovými návěstidly hradla Branický pivovar na dva prostorové oddíly. Pro indikaci průjezdu vlaku budou v úseku zřízeny úseky počítačů náprav. V traťovém úseku nebude zřizováno žádné přejezdové zabezpečovací zařízení.

Pro potřeby traťového zabezpečovacího zařízení bude v úseku mezi reléovou místností v ŽST Praha-Krč a vjezdovými návěstidly odbočky Tunel položena kompletně nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci.

PS 02-21-13 Velká Chuchle - Praha Radotín, traťové zabezpečovací zařízení

Nově vzniklý traťový úsek Závodiště – Praha-Radotín bude vybaven novým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s oddílovými návěstidly s permisivní platností návěsti Stůj, s počítači náprav a bez přenosu kódu vlakového zabezpečovače. Vnitřní výstroj logiky traťového zabezpečovacího zařízení bude součástí staničního zabezpečovacího zařízení přilehlých dopravních. Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. V traťovém úseku se nenachází žádný železniční přejezd.

Pro potřeby traťového zabezpečovacího zařízení bude v úseku mezi vjezdovými návěstidly odbočky Závodiště a ŽST Praha-Radotín položena kompletně nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci.

PS 04-21-14 Praha Radotín - Černošice, úprava traťového zabezpečovacího zařízení

V traťovém úseku Praha-Radotín – hradlo Kosoř bude upraveno stávající traťové zabezpečovací zařízení typu hradlový poloautomatický blok. Pro zjišťování volnosti úseku budou mezi vjezdovými návěstidly ŽST Praha-Radotín a oddílovými návěstidly hradla Kosoř budou zřízeny úseky počítačů náprav. Na přejezdu P263 bude ponecháno stávající světelné přejezdové zabezpečovací zařízení.

Pro potřeby zřízení vazby stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení na nové staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Praha-Radotín bude v úseku mezi vjezdovým návěstidlem do ŽST Praha-Radotín a budovou hradla Kosoř provedena pokládka provizorní vazební kabelizace.

**21.26 Sdělovací zařízení**

Sdělovací místnosti v ŽST, ZAST. a venkovní skříně na zastávkách budou vybaveny klimatizační jednotkou.

Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016.

Veškerá hlasová komunikace (telefonní zapojovač), rádiová komunikace (GSM-R, MRS) bude nahrávána na stávající záznamové zařízení ReDat3 v ŽST Praha Smíchov, které bude v rámci této stavby doplněno o SW moduly, licence pro nahrávání a o licence pro centrální nahrávání do Kontrolně analytického centra (KAC).

Nově vybudované zařízení (kamery, záznamové zařízení), ale i stávající terminály budou v rámci této stavby začleněny do KAC.

Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

**21.26.1 Místní kabelizace**PS 02-22-01 Trakční měnírna Chuchle, místní kabelizace

V prostoru trakční měírny Chuchle se navrhuje výstavba nové místní kabelizace. Nová místní kabelizace bude ukončena v rekonstruovaném objektu měírny.

V rámci tohoto PS se navrhuje realizovat nové kabelová připojení komunikačního zařízení u vstupní branky a stanoviště pojízdné měírny

Pro připojení vstupní branky se navrhuje použít místní kabel v provedení TCEPKPFLEZE ...XN0,6. Tento kabel bude ukončen na zářezové svorkovnici umístěné v 19“ skříně pro sdělovací zařízení. V místech ukončení a vyvedení MK, budou na okruzích, kde budou připojena sdělovací zařízení osazeny sdělovací translátory.

Pro připojení stanoviště pojízdné měírny bude použit optický kabel s 12-ti vlákny v single mode provedení. Optický kabel bude ukončen v optických rozvaděčích v objektu TM ve



skříní pro sdělovací zařízení a u stanoviště pojízdné TM ve sloupovém objektu. Optický kabel bude zafouknut do standardních HDPE trubek.

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- Metalická kabelizace 90m
- Optická kabelizace 120m

#### PS 02-22-02 Odbočka Velká Chuchle, místní kabelizace

##### *Místní metalická kabelizace*

V Odbočce Velká Chuchle se navrhuje výstavba nové místní kabelizace. Stávající místní kabely jsou v kolizi se stavebními úpravami a v některých případech jsou již na konci své životnosti. Nová místní kabelizace bude ukončena v novém technologickém objektu. V rámci tohoto PS se navrhuje realizovat nová kabelová připojení dalších objektů a zařízení (např. EZ, PSt RD., nově budovaná VTO atd.).

Navrhuje se použít místní kabely v provedení TCEPKPFLEZE ...XN0,6. Místní metalické kabely budou ukončeny na zářezových svorkovnicích umístěných v 19“ skříní ve sdělovací místnosti. V místech ukončení a vyvedení MK, budou na okruzích, kde budou připojena sdělovací zařízení osazeny sdělovací translátory.

Místní kabelizace bude převážně uložena do společné trasy s kabely mezistaničními sdělovacími, zabezpečovacími a kabely silnoproudé technologie.

##### *Napojení rozváděčů ROV, REOV a DAK*

Pro připojení jednotlivých rozváděčů EOY a osvětlení budou v rámci železniční stanice použity optické kabely. Budou použity optické kabely se 6-ti vlákny v single mode provedení. V každém rozváděči se vyvedou 4 vlákna (2 vlákna provozní, 2 vlákna rezerva) a 2 vlákna budou průběžná určena pro případné měření optického kabelu. Optický kabel bude ukončen v optickém rozváděči s dostatečnou rezervou. Optické kabely budou zafouknuty do standardních HDPE trubek.

Dle místních podmínek v jednotlivých žst. bude použita topologie optické sítě kruhová nebo hvězda. V případě použití topologie kruhové bude v rámci žst. proveden samostatný optický kruh pro systém EOY a samostatný optický kruh pro systém osvětlení.

Pro připojení objektu DAK bude použit samostatný místní optický kabel o kapacitě 12 vl. v single mode provedení.

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- Metalická kabelizace 3500m
- Optická kabelizace 1100m
- Venkovní telefonní objekt 14 ks

PS 03-22-01 ŽST Praha Radotín, místní kabelizace*Místní metalická kabelizace*

V ŽST Praha Radotín se navrhuje výstavba nové místní kabelizace. Stávající místní kabely jsou v kolizi se stavebními úpravami a v některých případech jsou již na konci své životnosti. Nová místní kabelizace bude ukončena v rekonstruovaném objektu stávající výpravní budovy. V rámci tohoto PS se navrhuje realizovat nová kabelová připojení dalších objektů a zařízení (např. EZ, PSt, RD výtahy, stávající objekty, nově budovaná VTO atd.).

Navrhuje se použít místní kabely v provedení TCEPKPFLEZE ...XN0,6. Místní metalické kabely budou ukončeny na zářezových svorkovnicích umístěných v 19“ skříní ve sdělovací místnosti. V místech ukončení a vyvedení MK, budou na okruzích, kde budou připojena sdělovací zařízení osazeny sdělovací translátory.

Místní kabelizace bude převážně uložena do společné trasy s kabely mezistaničními sdělovacími, zabezpečovacími a kabely silnoproudé technologie.

*Napojení rozváděčů ROV, REOV, DAK, GSM-R, Diesel agregát*

Pro připojení jednotlivých rozváděčů EOY a osvětlení budou v rámci železniční stanice použity optické kabely. Budou použity optické kabely se 6-ti vlákny v single mode provedení. V každém rozváděči se vyvedou 4 vlákna (2 vlákna provozní, 2 vlákna rezerva) a 2 vlákna budou průběžná určena pro případné měření optického kabelu. Optický kabel bude ukončen v optickém rozváděči s dostatečnou rezervou. Optické kabely budou zafouknuty do standardních HDPE trubek.

Dle místních podmínek v jednotlivých žst. bude použita topologie optické sítě kruhová nebo hvězda. V případě použití topologie kruhové bude v rámci žst. proveden samostatný optický kruh pro systém EOY a samostatný optický kruh pro systém osvětlení.

Pro připojení objektů DAK, GSM-R, Diesel agregát budou použity samostatné místní optické kabely o kapacitě 12 vl. v single mode provedení.

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- Metalická kabelizace 6100m
- Optická kabelizace 3700m
- Venkovní telefonní objekt 7 ks

*21.26.2 Rozhlasové zařízení*PS 02-22-23 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozhlasové zařízení

V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Rozhlas bude ovládán z PC pro automatická hlášení. Pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště TZ v žst. Radotín.

Reproduktory pro ozvučení navrhuje umístit na nástupištích na stožárky venkovního osvětlení, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.

Rozhlasové zařízení na této zastávce bude umístěno ve venkovní klimatizované skříni v antivandalním provedení.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.

#### *Hlavní kapacitní údaje PS:*

- |                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| • Venkovní rozhlasová skříň           | 1 ks  |
| • Rozhlasová ústředna                 | 1 ks  |
| • Rozhlasový rozvod (celek ŽST, ZAST) | 2 ks  |
| • Reproduktory                        | 19 ks |

#### PS 03-22-21 ŽST Praha Radotín, rozhlasové zařízení

V současné době je v Žst. Praha Radotín rozhlasové zařízení pro informování cestujících a pro posun. Jedná se o zařízení, jehož základem je rozhlasová ústředna typu RÚ85. Rozhlasové zařízení v Žst. Praha Radotín je zastaralé z hlediska ovládání a je nutné je vyměnit. Rozhlas pro posun, bude demontován bez náhrady.

V železničních stanicích ŽST Praha Radotín bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedení hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Rozhlas bude ovládán z PC pro automatická hlášení. Pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště TZ v žst. Praha Radotín.

Reproduktory pro ozvučení navrhuje umístit na zastřešení nástupišť, stožárky venkovního osvětlení, do podchodů, na a vně VB, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.

Umístění rozhlasového zařízení v této železniční stanici bude ve sdělovací místnosti VB do nové 19“ skříně.

Rozhlasové zařízení pro posun nebude realizováno, jeho funkce bude nahrazena výstavbou místních radiových sítí v pásmu 150MHz.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.

Výstavbu rozhlasového zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby hlášení pro cestující probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- |                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| • Rozhlasová ústředna                 | 2 ks  |
| • Rozhlasový rozvod (celek ŽST, ZAST) | 6 ks  |
| • Reproduktory                        | 53 ks |

### 21.26.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

PS 02-22-12 Trakční měnirna Chuchle, sdělovací zařízení

PS 02-22-16 Odbočka Velká Chuchle, sdělovací zařízení

PS 03-22-15 ŽST Praha Radotín, sdělovací zařízení

Hlavní náplní těchto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železničních stanic a ve vybraných objektech (výpravní budovy a technologické objekty). Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech VB, TB a TM;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříni 19“ společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF signálem.

Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech VB budou přemístěna do nových technologických objektů, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou demontována.

*Provizorní stavy, přemístění a demontáže sdělovacího zařízení*

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci tohoto PS k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

Další částí tohoto PS je demontáž již zastaralého nebo nefunkčního sdělovacího zařízení. A vzhledem k etapizaci stavby je nutné řešit i provizorní stavy a náhradní provoz zařízení s

ohledem na minimální výluky. Postup demontáží bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na postupu výstavby. Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnici SŽDC č.42.

#### 21.26.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

##### PS 02-22-11 Trakční měnírna Chuchle, EZS

##### PS 02-22-14 Odbočka Velká Chuchle, EZS

##### PS 03-22-13 ŽST Praha Radotín, EZS

V rámci těchto PS je navrženo chránit vybrané místnosti (dopravní kancelář, sděl. místnost, stavební ústředna, silnoproud, aj.) Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana).

Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu EZS bude připojen ovládací panel, který se navrhuje u vchodu do objektů (VB, technologické objekty) a v jejich blízkosti budou bezkontaktní čtečky karet kompatibilní se zaměstnaneckými kartami SŽDC. Ústředny se navrhuje připojit pomocí datové sítě LAN a přenosového systému na dohledové pracoviště vybavené příslušným softwarem.

Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu ústředny EZS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Zařízení EZS bude umístěné v objektech:

- Trakční měnírna
- Odbočka Velká Chuchle – Technologický objekt
- Odbočka Velká Chuchle – Objekt DAK
- ŽST Praha Radotín – Výpravní budova
- ŽST Praha Radotín – objekt DAK

### PS 02-22-15 Odbočka Velká Chuchle, ASHS

Prostory, kde bude umístěno nové technologické zařízení, budou chráněny proti požáru zařízením autonomním samočinným hasicím systémem (dál jen „ASHS“).

V rámci těchto PS je navrženo chránit místnosti stavědlových ústředí a objekt DAK na odbočce Velká Chuchle. V uvedených místnostech bude použit autonomní samočinný hasicí systém („ASHS“) na plyn Novec 1230. Navržený systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, indikační tablo, regulační klapky ovládané servopohonem s pružinovým zpětným chodem, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva Novec 1230 a potrubní rozvod.

Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Ústředna ASHS v TO bude připojena pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO k převodníku kontakt/Ethernet. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS prostřednictvím datové sítě a přenosového systému.

Ústředna ASHS v objektu DAK bude připojena na ústřednu EZS pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS prostřednictvím datové sítě a přenosového systému.

Zařízení ASHS umístěné v objektech:

- Odb. Velká Chuchle – Technologický objekt - míst. stavědlová ústředna
- Odb. Velká Chuchle – objekt DAK - míst. pro měnič napájení zab. zař.

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- Ústředna ASHS 2 ks

### PS 03-22-14 ŽST Praha Radotín, ASHS

Prostory, kde bude umístěno nové technologické zařízení, budou chráněny proti požáru zařízením autonomním samočinným hasicím systémem (dál jen „ASHS“).

V rámci těchto PS je navrženo chránit místnosti stavědlových ústředí a objekty DAK v železniční stanici Praha Radotín. V uvedených místnostech bude použit autonomní samočinný hasicí systém („ASHS“) na plyn Novec 1230. Navržený systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, indikační tablo, regulační klapky ovládané servopohonem s pružinovým zpětným chodem, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva Novec 1230 a potrubní rozvod.

Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Ústředna ASHS ve VB bude připojena pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO k převodníku kontakt/Ethernet. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS prostřednictvím datové sítě a přenosového systému.

Ústředna ASHS v objektu DAK bude připojena na ústřednu EZS pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS prostřednictvím datové sítě a přenosového systému.

Zařízení ASHS umístěné v objektech:

- ŽST Praha Radotín – Výpravní budova - míst. stavědlová ústředna
- ŽST Praha Radotín – objekt DAK- míst. pro měnič napájení zab. zař.

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- Ústředna ASHS 2 ks

#### PS 02-22-21 Trakční měnárna Chuchle, kamerový systém

V TM Chuchle se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Navrhuje se umístit 2 IP kamery na plášť budovy pro kontrolování vstupu do objektu a 2 vnitřní IP kamery pro kontrolu vnitřní technologie. Na plášti budovy budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

Kamery budou připojeny pomocí metalických datových kabelů (data + napájení) ukončených ve skříni sdělovacích zařízení.

IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole.

Dohledové pracoviště je umístěno na ED SŽDC Praha Křenovka. V rámci tohoto PS bude dohledové pracoviště upraveno (HW, SW, licence) tak, aby bylo možno dohlížet nové kamery z TM Chuchle. Uložiště pro kamery budované v rámci tohoto PS se navrhuje umístit ve skříni sdělovacích zařízení v objektu TM Chuchle.

#### PS 02-22-22 Odbočka Velká Chuchle, kamerový systém

V odbočce Velká Chuchle se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Navrhuje se umístit 2 IP kamery na plášť budovy pro kontrolování vstupu do objektu. Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

Kamery budou připojeny pomocí metalických datových kabelů (data + napájení) ukončených ve skříni sdělovacích zařízení.

IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v LAN síti (resp. v přenosovém systému) k dispozici kapacita 100Mbit/s.

Dohledové pracoviště bude umístěno v dopravní kanceláři ve výpravní budově ŽST Praha Radotín (v rámci PS PS 03-22-23). Uložiště pro kamery budované v rámci tohoto PS bude umístěno ve sdělovací místnosti v TO Odbočka Velká Chuchle.

Nově vybudovaný kamerový systém bude v rámci této stavby začleněn do Kontrolně analytického centra (KAC).

### PS 02-22-25 Zastávka Praha Velká Chuchle, kamerový systém

V zastávce Praha-Velká Chuchle se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany a podchod. Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc). Celkem se navrhuje vybudovat 4 IP kamery na nástupištích a 2 IP kamery v podchodu.

Kamery budou připojeny pomocí optických kabelů ukončených v rozvodných skříních kamerového systému (na stožárech). V rozvodných kamerových skříních bude umístěno příslušenství kamerového systému (průmyslový switch, napájecí zdroj, optický rozváděč a další příslušenství). Jednotlivé kamery budou do rozvodných skříní připojeny pomocí metalických datových kabelů.

IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v LAN síti (resp. v přenosovém systému) k dispozici kapacita 100Mbit/s.

Dohledové pracoviště bude umístěno v dopravní kanceláři ve výpravní budově ŽST Praha Radotín (v rámci PS PS 03-22-23). Uložiště pro kamery budované v rámci tohoto PS se navrhuje umístit v TO v Odbočce Velká Chuchle.

Nově vybudovaný kamerový systém bude v rámci této stavby začleněn do Kontrolně analytického centra (KAC).

### PS 03-22-23 ŽST Praha Radotín, kamerový systém

V železniční stanici Praha Radotín se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, podchody, vstupy do výtahů a zhlaví železniční stanice. Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc). Celkem se navrhuje vybudovat 25 ks pevných IP kamer a 2 otočné IP kamery (na zhlavích).

Kamery budou připojeny pomocí optických kabelů ukončených v rozvodných skříních kamerového systému (na nástupištích, v podchodech, na stožárech). V rozvodných kamerových skříních bude umístěno příslušenství kamerového systému (průmyslový switch, napájecí zdroj, optický rozváděč a další příslušenství). Jednotlivé kamery budou do rozvodných skříní připojeny pomocí metalických datových kabelů.

IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v LAN síti (resp. v přenosovém systému) k dispozici kapacita 100Mbit/s.

Dohledové pracoviště bude umístěno v dopravní kanceláři ve výpravní budově ŽST Praha Radotín. Dohledové pracoviště se bude skládat z pracovní stanice, LCD monitorů a ovládacího pracoviště. Uložiště kamerového systému se navrhuje umístit ve sdělovací místnosti v ŽST Praha Radotín.

Nově vybudovaný kamerový systém bude v rámci této stavby začleněn do Kontrolně analytického centra (KAC).



### 21.26.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)

#### PS 02-22-03 Praha Smíchov - Praha Radotín, úprava stávajících DK

Ochrany stávajících metalických kabelů DK budou v železničním úseku Praha Smíchov - Praha Radotín řešeny přeložkami stávajících kabelů do nové trasy, zvětšením krytí stávajících kabelů, novými kabelovými vložkami v nových trasách, uložením stávajících kabelů do chrániček nebo kombinací výše uvedeného. Ochrana kabelů bude prováděna postupně v předstihu před realizací stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“.

Stávající kabely zůstanou i po realizaci stavby zcela funkční. Poněvadž budou stávající DK již brány jen jako záloha, není třeba zachovávat při přeložkách typ kabelu ani jejich kabelové délky s ohledem na zachování pupinačních kroků. Vložky budou prováděny kabelovými náhradami kabely ZE ..XN0,8 v počtu žil v nejbližším vyšším profilu kabelů.

Na jednotlivých kabelech se navrhuje zkrácené měření. Toto měření bude provedeno před zásahem do kabelů a dále po dokončení díla.

Navržené práce není možné provádět bez krátkodobé výluky na kabelech. Předpokládá se úzká spolupráce se složkami udržujícími upravované kabely.

V rámci tohoto PS budou pro potřeby zřízení provizorních výhyben Barrandov a odbočka Velká Chuchle vybudovány venkovní telefonní objekty u provizorních vjezdových návěstidel. Metalické připojení bude provizorně provedeno ze stávajících dálkových kabelů a telefonní okruhy budou po těchto kabelech převedeny do okolních žst.

Upravované stávající dálkové metalické kabely:

- DK Praha U2 – Beroun
- DK Praha Smíchov – Praha Radotín
- DK Praha Smíchov – Praha Hlubočepy

#### PS 02-22-04 Praha Smíchov - Praha Radotín, úprava stávajících ZOK ČD-Telematika a.s.

V současné době jsou v obvodu stavby provozovány tyto ZOK ČD-Telematika a.s.:

- Závěsný optický kabel (Praha hl.n.) Praha Smíchov – Beroun (Plzeň) – 36 vláken
- Závěsný optický kabel Praha Smíchov – Praha Krč (Praha Vršovice) – 36 vláken

Dálkový optický kabel je od ŽST Praha Smíchov do ŽST Beroun zavěšen na trakčních podpěrách. Závěsný optický kabel 36 vláken byl vystavěn v rámci akce ŽVPS. Tento ZOK je v obvodu stavby vyveden v ŽST Praha Radotín oboustranně 12 vláken. V rámci předmětné stavby bude ZOK ochraňován, převěšován a následně v celém úseku od ŽST Praha Smíchov až do km 11,104 snesen do země. Po ukončení stavby bude tento optický kabel nadále v provozu.

Dálkový optický kabel je od ŽST Praha Smíchov do ŽST Praha Krč zavěšen na trakčních podpěrách. Závěsný optický kabel 36 vláken byl vystavěn v rámci akce ŽVPS. V rámci předmětné stavby bude ZOK ochraňován, převěšován a následně v celém úseku od ŽST Praha Smíchov až do km 4,495 snesen do země. Po ukončení stavby bude tento optický kabel nadále v provozu.

Hlavní kapacitní údaje PS:

- Optická kabelizace 15.800 m
- Ochranné trubky HDPE 14.300 m

#### PS 02-22-05 Praha Radotín - Praha Krč, DOK a TK

V současné době je od ŽST Praha Braník do ŽST Praha Radotín provozován stávající DOK/ZOK 36 vláken. Tento optický kabel je mezi ŽST Praha Braník a trakční podpěrou v km 4,483 zafouknut do HDPE trubky 40/33 barvy modré/1xčerný pruh. Dále je v tomto úseku položena HDPE trubka 40/33 barvy černé/1xmodrý pruh jako rezervní. Od trakční podpěry v km 4,483 je dále až do ŽST Praha Radotín optický kabel zavěšen na trakčních podpěrách. DOK/ZOK je ukončen v ŽST Praha Braník a v ŽST Praha Radotín. U trakční podpěry v km 4,483 je provedena dělicí optická spojka, ze které je proveden místní optický kabel 12 vláken do BTS GSM-R Velká Chuchle. Tento MOK je zafouknut do HDPE trubky 40/33 barvy modré/2xčerný pruh. Společně s trubkami HDPE byl položen i vytyčovací vodič profilu TCEPKPLFEZE 3XN0,8 a to v celém úseku ŽST Praha Braník – BTS GSM-R Velká Chuchle. Veškerá tato zařízení (DOK/ZOK, MOK, VV, BTS) byla vystavěna v rámci stavby GSM-R Uzel Praha (Beroun – Praha – Benešov).

V rámci definitivního stavu bude v úseku železniční trati ze ŽST Praha Krč do Odbočky Velká Chuchle uložen nový metalický traťový kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8 společně s kabely zabezpečovacího zařízení. Od kabelové komory v km 4,482 budou společně Traťovým kabelem položeny dvě HDPE trubky 40/33 až do stávající Výpravní budovy ŽST Praha Radotín s vyvedením do TB Odbočka Velká Chuchle. HDPE trubky budou v km 4,482 přes kabelovou komoru napojeny na stávající HDPE trubky od ŽST Praha Braník. Bude položena HDPE trubka 40/33 barvy modré/1xčerný pruh jako trubka provozní a HDPE trubka barvy černé/1xmodrý pruh. Společně s traťovým kabelem a HDPE trubkami bude od kabelové komory v km 4,483 do TB Odbočka Velká Chuchle položen nový vytyčovací vodič TCEPKFLEZE 3XN0,8, který bude ukončen stejně jako nový traťový kabel ve sdělovací místnosti TB Odbočka Velká Chuchle.

Po dokončení celé nové kabelové trasy a výstavbě nového DOK Praha Smíchov – Praha Radotín (72 vláken) bude ze stávající HDPE trubky v úseku Praha Braník kabelová komora 4,483 vytažen stávající DOK 36 vláken, který bude odpojen v ŽST Praha Braník a kabelové komoře v km 4,483. Následně bude v celém úseku (Praha Braník – Praha Radotín) zafouknut nový DOK – 48 vláken. DOK bude vyveden v určených objektech. Stávající ZOK bude snesen. Místní optický kabel 12 vláken do domku BTS bude po připojení domku BTS k novému DOK Praha Smíchov – Praha Radotín (72 vláken) odpojen a demontován. Vytyčovací vodič TCEPKPFLEZE 3XN0,8 položený v rámci stavby bude naspojován v km 4,483 na stávající vytyčovací vodič TCEPKPFLEZE 3XN0,8 od ŽST Praha Braník a stávající vytyčovací vodič TCEPKPFLEZE 3XN0,8 od spojky v km 4,483 do domku BTS bude demontován.

Hlavní kapacitní údaje PS:

- Metalická kabelizace 6.000 m
- Optická kabelizace 8.000 m
- Ochranné trubky HDPE 11.900 m

PS 03-22-02 ŽST Praha Radotín, úprava stávajících DK

Ochrany stávajících metalických kabelů DK budou v obvodu železniční stanice Praha Radotín řešeny přeložkami stávajících kabelů do nové trasy, zvětšením krytí stávajících kabelů, novými kabelovými vložkami v nových trasách, uložením stávajících kabelů do chráničků nebo kombinací výše uvedeného. Ochrana kabelů bude prováděna postupně v předstihu před realizací stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“.

Stávající kabely zůstanou i po realizaci stavby zcela funkční. Poněvadž budou stávající DK již brány jen jako záloha, není třeba zachovávat při přeložkách typ kabelu ani jejich kabelové délky s ohledem na zachování pupinačních kroků. Vložky budou prováděny kabelovými náhradami kabely ZE ..XN0,8 v počtu žil v nejbližším vyšším profilu kabelů.

Na jednotlivých kabelech se navrhuje zkrácené měření. Toto měření bude provedeno před zásahem do kabelů a dále po dokončení díla.

Navržené práce není možné provádět bez krátkodobé výluky na kabelech. Předpokládá se úzká spolupráce se složkami udržujícími upravované kabely.

Upravované stávající dálkové metalické kabely:

- DK Praha U2 – Beroun
- DK Praha Smíchov – Praha Radotín

PS 03-22-03 ŽST Praha Radotín, úprava stávajícího ZOK ČD-Telematika a.s.

V současné době je v obvodu ŽST Praha Radotín provozován dálkový optický kabel 36 vláken v majetku firmy ČD-Telematika a.s. Tento dálkový optický kabel je od ŽST Praha Smíchov do ŽST Beroun zavěšen na trakčních podpěrách. Závěsný optický kabel 36 vláken byl vystavěn v rámci akce ŽVPS. Tento ZOK je v obvodu stavby vyveden v ŽST Praha Radotín oboustranně 12 vláken. V rámci předmětné stavby bude ZOK ochraňován, převěšován a následně v celém úseku od ŽST Praha Smíchov až do km 11,104 snesen do země. Po ukončení stavby bude tento optický kabel nadále v provozu.

Hlavní kapacitní údaje PS:

- Optická kabelizace 3.250 m
- Ochranné trubky HDPE 2.900 m

PS 91-22-01 Praha Smíchov – Černošice, DOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích, výhybně a zastávce se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat ochranné trubky HDPE 40/33 mm a dálkový optický kabel (dále jen „DOK“) 72 vláken.

V úseku ŽST Praha Smíchov – km 11,094 v ŽST Praha Radotín budou položeny dvě nové ochranné trubky HDPE 40/33, do provozní HDPE bude v úseku Praha Smíchov – Praha Radotín zafouknut nový DOK 72 vláken. Nový DOK 72 vláken bude ukončen ve výpravních budovách v ŽST Praha Smíchov a ŽST Praha Radotín. V mezistaničním úseku bude DOK vyveden v BTS Velká Chuchle, v TNS Velká Chuchle, v Technologickém objektu Odbočka Velká Chuchle a ve venkovní rozhlasové skříni v Zastávce Praha Velká Chuchle.

Ochranné trubky HDPE se navrhuje ukončit ve sdělovací místnosti VB ŽST Praha Smíchov a v km 11,094, kde budou zakončeny koncovkami. Zde budou v případné navazující stavbě napojeny na trasu ochranných trubek HDPE pokračující do ŽST Beroun.

Nový DOK 72 vláken (SM) bude svými parametry respektovat doporučení UIC G.652 D. Parametry optického kabelu musí splňovat „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC s.o.“ č.j. 22942/2015-SŽDC-O14.

Pro připojení zařízení na trati je navrženo vybudovat nový traťový kabel v provedení TCEPKPFLEZE 15XN0,8 v úseku ŽST Praha Smíchov – km 11,094. Tento nový traťový kabel nahradí stávající nevyhovující Dálkový kabel Praha Smíchov – Praha Radotín. Traťový kabel bude v ŽST Praha Smíchov, TB Odbočka Velká Chuchle a v ŽST Praha Radotín vyveden celým profilem. V Zastávce Praha Velká Chuchle budou vyvedeny pouze jen potřebné okruhy z traťového kabelu.

Součástí technického řešení předmětného PS je i ochrana stávajících DOK a TK Praha Smíchov – Rudná – Beroun. Tyto DOK a TK byly vystavěny v rámci akce „Rekonstrukce trati Praha-Smíchov (mimo) - Rudná u Prahy - Beroun (mimo)“. Dálkový optický kabel je profilu 72 vláken a je zafouknut do HDPE trubky 40/33 barvy modré a traťový kabel je profilu TCEPKPFLEY 15XN0,8. Tato vedení v km 2,465 podcházejí železniční trať Praha – Rudná u Prahy – Beroun a optimalizovanou železniční trať Praha Smíchov – Beroun, tedy železniční trať, jejíž optimalizace je předmětem stavby. HDPE trubka s optickým kabelem a Traťový kabel jsou pod oběma železničními tratěmi vedeny v chrániče PVC 160. V rámci výstavby je nutné tato vedení zahloubit pod novou niveletu kolejí a odvodnění. Vedení proto budou v rámci stavby odkopána jak do potřebné vzdálenosti podél kolejí, tak i pod kolejemi a zahloubena na normovou hloubku pod kolejemi a odvodněními přímo v chrániče PVC 160 bez přerušení provozu.

Hlavní kapacitní údaje PS:

- Metalická kabelizace 18.900 m
- Optická kabelizace 12.950 m
- Ochranné trubky HDPE 25.100 m

#### 21.26.6 Informační systém pro cestující

##### PS 02-22-24 Zastávka Praha Velká Chuchle, informační zařízení

Na zastávce Velká Chuchle se navrhuje vybudovat nový elektronický hlasový a vizuální systém. Pomocí převodníků RS232/RS485 a jednotlivých prvků.

Rozmístění informačních prvků:

- V prostoru u vstupu do podchodů bude umístěn zjednodušený odjezdový panel jednostranný s možností zobrazení aktuálních „běžících“ informací. Panel bude umístěn na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.
- Na jednotlivých nástupištích budou umístěny nástupištní panely oboustranné, které budou umístěny na samostatných stožárových konstrukcích.

Tento systém bude možné obsluhovat dálkově z dispečerského pracoviště v žst. Radotín.

Pomocí centrálního počítače bude možné v budoucnu při přechodu na dálkové ovládání dodávat informace o aktuálních dopravních procesech (časy skutečných příjezdů a odjezdů vlaku a z toho vyplývajícího zpoždění), které poskytuje graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení (GTN).

Vytipované panely informačního systému budou doplněny moduly umožňující akustický výstup a funkce pro zrakově postižené občany.

Současně s informacemi na panelech budou poskytovány i informace hlasové ve všech stanicích a zastávkách řízených z žst. Radotín. Hlášení bude přenášeno po datové síti pomocí přenosového zařízení PDH. Hlášení je možné realizovat manuálně z telefonního zapojovače (TZ) s výstupem na rozhlasové zařízení.

Navržené typy informačních panelů, jejich provedení i způsob zobrazování informací je závislý na použití konkrétního systému vybraného dodavatele a požadavku investora. Investor požaduje sledovat u vizuálních informačních panelů technologii transreflexních LCD displejů s maticovým rastrem s podsvícením LED diodami. Panely musí umožňovat, kromě obvyklých informací i zobrazení doplňkových informací např. pro rozlišení dopravce aktuálního spoje nebo značení sektorů na nástupišťích. Do systému budou dodávány informace o aktuálních dopravních procesech z graficko-technologické nadstavby zabezpečovacího zařízení. Dálkové ovládání bude realizováno pomocí technologické datové sítě LAN a přenosového systému.

Nástupištní panely budou uchyceny na přístřešku nástupiště případně na samostatných konstrukcích pro panely se zastřešením.

Panely budou doplněny hodinami. Návrh informačního systému je uveden na výkresu „Blokové schéma rozhlasového a informačního zařízení.

Nový informační systém musí podporovat zasílání poruchových stavů do systému DDTS ŽDC cestou integračních koncentrátorů a konverze protokolu SNMP (popř. jiného, jehož úplný formát musí být v tomto případě ale poskytnut dodavatelem buď SŽDC nebo dodavateli integračních koncentrátorů) na protokol podle ČSN EN 60870-5-104.

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- Převodník ETHERNET/RS485 1 ks
- Zjednodušený odjezdový panel 2 ks
- Nástupištní odjezdový panel 4 ks
- Datový a napájecí rozvod (celek) 1 ks

#### PS 03-22-22 ŽST Praha Radotín, informační zařízení

V žst Radotín se navrhuje vybudovat nový elektronický hlasový a vizuální systém. Pomocí PC a jednotlivých prvků systému s vazbou na rozhlasové zařízení ve stanici a zařízení pro informování cestujících v zastávkách dojde k automatickému a vizuálnímu informování cestujících.

Jednotlivé panely a prvky informačního systému v prostoru ŽST budou umístěny následovně:

- V prostoru u vstupu do podchodů bude umístěn zjednodušený odjezdový panel jednostranný s možností zobrazení aktuálních „běžících“ informací. Panel bude umístěn na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.
- Na jednotlivých nástupišťích budou umístěny nástupištní panely oboustranné, které budou umístěny na samostatných stožárových konstrukcích se zastřešením a na zastřešení nástupiště.

- Vytipované panely budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.
- Datové a napájecí připojení panelů bude provedeno z výpravní budovy z rozvaděčů a převodníků umístěných ve sdělovací místnosti.
- Hlavní odjezdový panel bude umístěn u prostoru výpravní budovy.
- Podchodové panely budou umístěny u výstupů na nástupiště.

Tento systém bude možné obsluhovat místně z dopravní kanceláře případně dálkově z dispečerského pracoviště.

Pomocí centrálního počítače bude možné v budoucnu při přechodu na dálkové ovládání dodávat informace o aktuálních dopravních procesech (časy skutečných příjezdů a odjezdů vlaku a z toho vyplývajícího zpoždění), které poskytuje graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení (GTN).

Vytipované panely informačního systému umístěné v prostoru výpravní budovy, u přístupů do podchodu a na jednotlivých nástupišťích budou doplněny moduly umožňující akustický výstup a funkce pro zrakově postižené občany.

Současně s informacemi na panelech budou poskytovány i informace hlasové ve všech stanicích a zastávkách řízených ze žst. Radotín. Hlášení bude přenášeno po datové síti pomocí přenosového zařízení PDH. Hlášení je možné realizovat manuálně z telefonního zapojovače (TZ) s výstupem na rozhlasové zařízení.

Navržené typy informačních panelů, jejich provedení i způsob zobrazování informací je závislý na použití konkrétního systému vybraného dodavatele a požadavku investora. Investor požaduje sledovat u vizuálních informačních panelů technologii transreflexních LCD displejů s maticovým rastrem s podsvícením LED diodami. Panely musí umožňovat, kromě obvyklých informací i zobrazení doplňkových informací např. pro rozlišení dopravce aktuálního spoje nebo značení sektorů na nástupišťích. Do systému budou dodávány informace o aktuálních dopravních procesech z graficko-technologické nadstavby zabezpečovacího zařízení. Dálkové ovládání bude realizováno pomocí technologické datové sítě LAN a přenosového systému.

Nástupištní panely budou uchyceny na přístřešku nástupiště případně na samostatných konstrukcích pro panely se zastřešením.

Panely budou doplněny hodinami. Návrh informačního systému je uveden na výkresu „Blokové schéma rozhlasového a informačního zařízení“.

Nový informační systém musí podporovat zasílání poruchových stavů do systému DDTS ŽDC cestou integračních koncentrátorů a konverze protokolu SNMP (popř. jiného, jehož úplný formát musí být v tomto případě ale poskytnut dodavatelem buď SŽDC nebo dodavateli integračních koncentrátorů) na protokol podle ČSN EN 60870-5-104.

Výstavbu informačního zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby informování cestujících probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

#### *Hlavní kapacitní údaje PS:*

- Převodník ETHERNET/RS485      2 ks
- Zjednodušený odjezdový panel      5 ks
- Nástupištní odjezdový panel      16 ks

- Podchodové panely 8 ks
- Datový a napájecí rozvod (celek) 1 ks

#### 21.26.7 Traťové rádiové spojení

##### PS 91-22-31 Praha Smíchov – Černošice, TRS a MRS

###### *Místní rádiové síť MRS*

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje rekonstruovat stávající místní rádiovou síť MRS v pásmu 150 MHz v ŽST Praha Radotín na IP technologii.

V rámci tohoto provozního souboru bude dodána nová IP základnová radiostanice do ŽST Praha Radotín, stávající ZR bude demontována pro další využití v jiné lokalitě. IP základnová radiostanice bude umístěna do technologického domku u BTS v ŽST Praha Radotín. Anténní jednotka bude umístěna na stožár BTS.

Lokální ovládání nebude realizováno. Ovládání rádiové sítě bude řešeno pomocí terminálu s dotykovou obrazovkou.

###### *Traťový rádiový systém TRS*

Po konzultaci se zástupcem GŘ, NŘP, O12 budou všechna zařízení TRS v uzlu Praha na tratích se zprovozněným GSM-R k 1.1.2017 zrušena. Z tohoto důvodu se navrhuje zařízení TRS demontovat bez náhrady.

V rámci tohoto PS bude demontováno zařízení SOE bez náhrady.

#### 21.26.8 Jiná sdělovací zařízení

##### PS 02-22-13 Odbočka Velká Chuchle, telefonní zapojovač

V rámci tohoto provozního souboru PS 02-22-13 Odbočka Chuchle, telefonní zapojovač je řešeno následující:

- Zapojení MB okruhů v obvodu odbočky Chuchle na TZ v ŽST Praha Radotín
- Výstavba nového dalšího náhradního telefonního zapojovače v ŽST Praha Radotín pro MB okruhy z odbočky Chuchle
- Zapojení okruhů z provizorního stavědla Barrandov - 4xVP na TZ v ŽST Praha Smíchov
- Konfigurace stávajícího TZ v ŽST Praha Smíchov včetně úpravy rastrů v TouchCall
- Doplnění licencí do nahrávacího zařízení ReDat3, CallManageru a serveru s konfigurací ovládacích pracovišť

PS 03-22-11 ŽST Praha Radotín, telefonní zapojovač

Provozní soubor PS 02-22-13 Odbočka Velká Chuchle , telefonní zapojovač se ruší. Jde o to, že v TB odbočka V.Chuchle nebude dopravní kancelář ani deska nouzové obsluhy. Okruhy od venkovních telefonních objektů budou připojeny na telefonní zapojovač v ŽST Praha Radotín.

V ŽST Praha Radotín bude vybudován nový IP telefonní zapojovač do kterého budou zapojeny okruhy:

- 2xVP – ze směru Dobřichovice
- 4xVP – ze směru odbočka Velká Chuchle
- VT – ze směru Dobřichovice
- VT - ze směru Smíchov
- VT – ze směru Krč
- 2xJN – od VTO u EZ u výh.č.16,17

Celkem 11 okruhů

Do zapojovače Radotín budou dále zapojeny i okruhy z odbočky Velká Chuchle, kde nebude obsluha a proto není TZ. Jedná se o následující okruhy:

- 4xVP – ze směru žst Radotín 1S,2S,3S,4S
- 2xVP – ze směru Praha Smíchov (1L,2L)
- 2xVP – ze směru odbočka tunel (103L,104L)
- 2xVP – ze směru odbočky Velká Chuchle (103S,104S)
- VP – ze směru Krč
- JN – VTO u přejezdu v km 6,290

Celkem 12 MB okruhů

Na TZ v Radotíně budou dále připojeny okruhy z provizorních výhyben. Výhybna Kosoř bude připojena po stávajícím DK38 na převodník MB/IP v žst Radotín. Jedná se o:

- 2x VP- ze směru Dobřichovice
- 2xVP – ze směru Praha Radotín

Celkem v TZ Radotín bude 27 MB okruhů. Navrhují se dva převodníky MB/IP s celkovou kapacitou přípojek 32 MB okruhů.

Součástí PS 03-22-11 bude i připojení provizorní výhybny Barrandov na stávající TZ Praha Smíchov. Jedná se o okruhy:

- 2x VP- ze směru Praha Smíchov
- 2xVP – ze směru Praha Radotín

Součástí výstavby TZ bude i náhradní telefonní zapojovač do kterého budou zapojeny důležité okruhy v celkovém počtu 20.



PS 03-22-12 ŽST Praha Radotín, úprava ATÚ

V ŽST Praha Radotín je v současné době v provozu telefonní ústředna TTC2000. Ústředna je připojena na ATÚ TTC2000 umístěné v telekomunikačním objektu U2. Vzhledem k tomu, že ústředna je zapojena do kaskády ústředen Praha – Beroun bylo by nutné ústřednu Praha Radotín vyjmout z kaskády a zapojit do uzlu Praha. Její výměna je podmíněná upgrade velké části uzlu Praha. Z těchto důvodů se navrhuje stávající ATÚ TTC2000 přemístit v krátké době výluky do nové sdělovací místnosti v 2.NP.

PS 91-22-02 Praha Smíchov – Černošice, přenosový systém

Oproti přípravné dokumentaci dochází k úpravě konfigurace přenosového systému. Úprava spočívá v následujícím:

- Vypuštění SDH v ŽST Braník– je již vybudován v rámci předchozích staveb GSM-R
- Vypuštění SDH v TB odbočka Chuchle – není zde TZ, navrhuje se pouze datové připojení pomocí datového switchu zapojeného po OK 1GE na switch v zastávce Chuchle a dále na switch telefonního zapojovače v ŽST Praha Radotín. Dále switch v TB Chuchle bude na druhou stranu zapojen po samostatných vláknech do switchů stávajících C3850 v ŽST Praha Smíchov. Tím bude kaskáda dvou switchů zapojena mezi ŽST P.Smíchov – ŽST Praha Radotín.
- V TNS Chuchle bude SDH dle přípravné dokumentace, ale zapojené mezi stávající SDH P.Radotín a P.Smíchov rozhraním STM-1. Bude využito volné rozhraní na SDH ONS 15305 v ŽST P.Radotín.
- V SDH ONS 15454 P.Smíchov bude doplněno síťové rozhraní STM-1
- Součástí přenosového systému bude přenos binárních stavů pro zajištění vazeb napájecích stanic. Bude doplněn modul v TNS Karlštejn včetně modemů na metalický kabel v úseku VB Karlštejn – TNS Karlštejn, v TNS Balabenka a v TNS Zahradní město (místo Třešňovky).
- V TB odbočka Chuchle a TM Chuchle budou umístěny 2 telefony VoIP.

DDTS ŽDC

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém budou z ŽST Praha Radotín, Zast. Velká Chuchle, Odb. Velká Chuchle a TM Chuchle budou zapojeny jednotlivé technologické systémy (Osvětlení, EOVS, EZS/ASHS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření elektrické energie a další vybrané TLS dle TS 2/2008-ZSE), u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server.

Informace budou přenášeny na integrační server (InS) v CDP Praha a na druhý geograficky oddělený server InS v uzlu Praha (Masarykovo nádraží). Pro provoz aplikace DDTS v dotykovém terminálu v ŽST Praha Radotín bude využit terminálový server (TeS) v CDP Praha.

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 485, M-Bus) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě.

Data budou pomocí převodníků a přepínačů přenášena na integrační koncentrátor InK v ŽST Praha Radotín. Pro potřeby OŘ Praha budou dodáni dva mobilní klienti (SEE a SSZT).

Zobrazení dat bude řešeno především na klientském pracovišti v CDP Praha a v omezeném rozsahu také na dotykových terminálech dispečerů/výpravčích. Zobrazení dat na ED SŽDC Praha Křenovka bude řešeno pomocí stávajícího klienta DDTS ŽDC. V CDP Praha se počítám s využitím pracoviště DŽDC, které vznikne při stavbě optimalizace ŽST Beroun. V rámci této části DDTS ŽDC budou tato zařízení konfigurována, parametrizována a SW doplněna o data z ŽST a objektů v daném úseku stavby. Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti DDTS ŽDC.

Zobrazení dat bude probíhat na:

- dotykovém terminálu výpravčího v ŽST Praha Radotín (nová klientská aplikace) – nová SW aplikace tenkého klienta DDTS ŽDC
- dotykovém terminálu dispečera v ŽST Beroun na PPV (klientská aplikace součástí jiné stavby) – SW úprava
- klientské stanici v ŽST Beroun na PPV (klientská aplikace vznikne v jiné stavbě) – SW úprava
- klientské stanici v CDP Praha na pracovišti DŽDC (klientská aplikace součástí jiné stavby) – SW úprava
- klientské stanici na ED SŽDC Praha Křenovka (stávající klientské pracoviště)
- klientské stanici SŽE Hradec Králové (stávající klientské pracoviště)
- mobilních klientech (2 ks stávajících i 2 ks nových dodaných touto stavbou)

*Hlavní kapacitní údaje PS:*

- |                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| • Integrační koncentrátor DDTS ŽDC                 | 1 ks |
| • Mobilní klientské pracoviště DDTS ŽDC (servisní) | 2 ks |

## 21.27 Silnoproudá technologie

### PS 02-23-21 Trakční měnárna Chuchle, rozvodna 22kV, technologie

Projekt řeší nové technologické zařízení týkající se napájecího rozvaděče R22kV v TM. Nový rozvaděč bude v provedení skříňovém a bude instalován do stavebně upraveného prostoru stávající trakční měnárny. Stávající kobková rozvodna R22kV bude v celém rozsahu demontována. Současně bude také demontován rozvod a výroba tlakového vzduchu. Nový rozvaděč je určen pro montáž do vnitřního prostředí. Rozvaděč je navržen s dvakrát podélně dělenou přípojnici. Předmětem tohoto PS je i systém kontroly a řízení rozvaděče a jeho přívodů a vývodů. Technologie SKŘ je instalována v nn nástavbě, která je umístěna na silové skříni vývodů, přívodů, měření a podélné spojky přípojníc. Nn nástavba bude instalována i pokud v ní nebudou žádné ovládací prvky. Ovládání je pomocí ovládacích terminálů, které jsou na dveřích v nn nástavbě a současně v sobě zahrnuje i funkce jistící a případné měření elektrických veličin.

PS 02-23-22 Trakční měnárna Chuchle, trakční transformátory

Navrhují se 3 ks olejových hermetizovaných transformátorů s přirozeným vzduchovým chlazením o základním výkonu 5300 kVA, třída provozu V podle ČSN EN 50329 (jmenovitý výkon 6409 kVA) s převodem 23/2 x 2,5 kV. Transformátory budou instalovány na samostatných krytých stanovištích s odvodem ztrátového tepla přirozeným prouděním. Součástí stanoviště je i záchytná a havarijní jímka na 100 % objemu oleje.

PS 02-23-23 Trakční měnárna Chuchle, stejnosměrná část 3kV-DC

Trakční usměrňovač - budou navrženy diodové můstky v provedení skříňovém, vzduchem izolované, pro montáž do vnitřního prostředí. Součástí skříně jsou i přepětové ochrany jak střídavé tak i stejnosměrné strany. Skříně budou instalovány společně v řadě se skříněmi napáječových vývodů. Součástí každého usměrňovače je i místní řídicí terminál. Přívody a vývody budou vn kabely. Usměrňovače budou navrženy se jmenovitým trvalým proudem 1500 A s třídou provozu V podle ČSN EN 50328. Jmenovité napětí 3 kV podle ČSN EN 50163. Odpojovače +pólu budou instalované v přírodních modulech polí s napáječovými vývody. Napáječové vývody - bude instalováno 6 napáječových vývodů, 1x spojka přípojnice a 1 rezervní rychlovybínač včetně zkušebního stanoviště. Rychlovybínače budou instalovány na vozíku. Ve skříních budou instalovány ovládací terminály s integrovanými ochrannými funkcemi. Komunikace bude řešena komunikačním protokolem ve standardu IEC 61850 s napojením na DŘT po optické smyčce. Všechny napáječové vývody budou vybavené pro vazbu napáječů s odpovídajícími napáječovými vývody sousedních TM (trakčních měnárnách). Trakční usměrňovače a pole s napáječovými vývody budou tvořit kompaktní kovově krytý rozváděč se vzduchovou izolací pro montáž do vnitřního prostředí. Ovládací napětí bude 110 V DC jak pro usměrňovače, tak pro napáječe. Omezovací tlumivky - v +pólu každého trakčního usměrňovače bude zapojená vzduchová tlumivka se zatížitelností odpovídající zatížitelnosti trakčního usměrňovače. Tlumivky budou instalované v samostatných uzavřených stanovištích s dveřmi. Vstupní dveře stání tlumivek budou vybaveny polohovými spínači. Rozváděč zpětných kabelů - v rozváděči budou odpojovače -pólů trakčních usměrňovačů s motorickým pohonem a ve společném vývodu -pólu na trať bude jeden společný odpojovač s ručním pohonem. Rozváděč bude instalován v prostoru TM v místnosti společně s ostatní technologií. Vývody budou kabely do kabelového prostoru. Zemní ochrana - bude navržena podle platné normy, kombinovaná zemní ochrana - proudová a napěťová. Zařízení chráněné proudovou ochranu bude izolovaně odděleno od ostatních uzemněných částí TM - rám pod rozváděč R 3 kV bude z kompozitního materiálu.

PS 02-23-24 Trakční měnárna Chuchle, vlastní spotřeba

Bude napájena ze dvou transformátorů 22/0,4 kV. Záložní napájení bude z transformátoru 6/0,4 kV, který bude umístěn ve venkovním kiosku 6 kV. Rozváděč střídavé vlastní spotřeby (ANG) bude sestaven ze čtyř polí. Transformátory vlastní spotřeby budou suché s přirozeným vzduchovým chlazením instalované v samostatných uzavřených stanovištích. Zabezpečení vývody 110 V DC a 230 V AC budou v rozváděči ATJ/ATN. Vývody 110 V DC budou napájeny ze samostatně stojících tyristorových dobíječů. Vývody 230 V AC jsou napájeny ze samostatně stojícího tyristorového střídače. V případě výpadku napájení jsou vývody 110 V DC a 230 V AC napájeny z akumulátorových baterií, které jsou umístěny v samostatné uzavřené místnosti.

PS 02-23-26 Trakční měnárna Chuchle, vazba napaječů

V rámci tohoto provozního souboru je řešeno umístění, montáž a oživení rozvaděče vazby napaječů 3kV DC včetně napojení na R3kV a rozvaděč přenosového systému. V rámci nového stavu bude osazena skříň vazby napaječů RVN. Rozvaděč RVN bude instalován v samostatném rozvaděči vazby napaječů. Rozvaděč vazby napaječů bude osazen zavedenými moduly vazby napaječů v působnosti provozovatele OŘ Praha, napájecími zdroji, PLC, přechodovými svorkovnicemi, relé. Zpracovávané signály a povely z rozvaděče R3kV budou do rozvaděče RVN zavedeny vícežilovými měděnými stíněnými kabely, vývody na kabelové závěry pak vodiči 4,1/7,2 kV (proudová smyčka). Ve spolupracujících TM Balabenka, Třešňovka a TM Karlštejn bude doplněna/upravena stávající vazba napaječů pro zajištění spolupráce s nově rekonstruovanou TM Chuchle.

PS 02-23-91 Trakční měnárna Chuchle, převozná měnárna, technologie

Náplní tohoto PS je zajištění napájení trakčního vedení po dobu rekonstrukce TM Chuchle. Zajištění napájení trakčních odběrů bude realizováno pomocí mobilní měnárny o výkonu 5,3 MVA (dimenze dle energetických výpočtů). Mobilní měnárna bude po dobu rekonstrukce TM Chuchle zajišťovat také dálkové ovládání odpojovačů trakčního vedení. Systém kontroly a řízení mobilní měnárny bude napojen na sdělovací přenosové cesty, které zajistí ovládání mobilní měnárny v režimu místně – dálkově – ústředně.

PS 02-23-41 Odbočka Velká Chuchle, rozvodna 0,4kV, technologie

PS 02-23-41 řeší technologickou část rozvodny 0,4 kV v novém technologickém objektu. Rozvodnu 0,4 kV napájí nová kabelová přípojka 2x AYKY 3x240+120 (řeší SO 02-66-02) z TNS Chuchle.

PS 02-23-42 Odbočka Velká Chuchle, rozvodna 0,4kV, vlastní spotřeba

PS 02-23-42 Odbočka Velká Chuchle, rozvodna 0,4 kV, vlastní spotřeba řeší vlastní spotřebu v TS – střídavou, bateriemi zálohovanou část.

Vlastní spotřeba (VS) se skládá z rozvaděčů ATN a GB. Vlastní spotřeba je napájena z rozvaděče nn.

Vývody z vlastní spotřeby jsou napájena přes usměrňovače 110 V DC a střídač 230 V AC. Součástí vlastní spotřeby je baterie 110 V DC. Baterie je dimenzována na 6 hodin provozu.

Z rozvaděčů vlastní spotřeby je napájeno technologické zařízení transformovny.

PS 03-23-44 ŽST Praha Radotín, transformovna 22/0,4kV, technologie - část SŽDC

Tento projekt řeší technologickou část transformovny TS 22/0,4 kV na straně SŽDC v ŽST Praha Radotín, která je umístěna v přístavbě výpravní budovy Praha Radotín. Transformovna TS 22/0,4 kV je napájena kabelem 22 kV od rozvaděče 22 kV v majetku PRE Distribuce a.s., který je umístěn v samostatné místnosti rozvodny VN. V rámci nového stavu je navržen transformátor o výkonu 630 kVA, který bude umístěn v samostatné místnosti stanoviště transformátoru. Dále bude v samostatné místnosti rozvodny NN umístěn hlavní rozvaděč RH tvořený devíti poli. Z tohoto rozvaděče jsou napájeny jednotlivé vývody NN v žst. Radotín

včetně EO.V. Kompenzace jalové energie je řešena rozvaděčem RK, který je tvořen třemi poli. Dále bude v této místnosti v rámci tohoto PS umístěn rozvaděč RDA, který je zálohovaný z dieselagregátu a napájí vývody NN, které jsou zálohované. V rámci záložního napájení bude v rozvodně umístěn také rozvaděč automatického zásoku ATS. Dieselagregát bude umístěn v oceloplechovém kontejneru vedle výpravní budovy. Dále je také napájena včetně záložního napájení vlastní spotřeba TS.

#### PS 03-23-45 ŽST Praha Radotín, transformovna 22/0,4kV, vlastní spotřeba

PS 03-23-45 Praha Radotín, transformovna 22/0,4kV, vlastní spotřeba řeší vlastní spotřebu v TS – střídavou, bateriemi zálohovanou část.

Vlastní spotřeba (VS) se skládá z rozvaděčů ATN a GB. Vlastní spotřeba je napájena z rozvaděče nn.

Vývody z vlastní spotřeby jsou napájena přes usměrňovače 110 V DC a střídač 230 V AC. Součástí vlastní spotřeby je baterie 110 V DC. Baterie je dimenzována na 6 hodin provozu.

Z rozvaděčů vlastní spotřeby je napájeno technologické zařízení transformovny.

#### PS 03-23-46 ŽST Praha Radotín, transformovna 22/0,4kV (TS 7852), demontáž technol.

PS 03-23-46 Praha Radotín, transformovna 22/0,4kV (TS7852), demontáž technologie řeší demontáž stávající technologie 22 kV a 0,4kV ve stávajícím objektu TS. Tato stávající budova TS bude poté zdemolována.

#### PS 02-23-51 Trakční měnárna Chuchle, transformovna 22/6kV, 50Hz

Nová rozvodna 6kV, 50Hz je řešena v modulárním provedení izolované vzduchem. Pole rozvaděče jsou pro montáž do vnitřního prostředí. Pole rozvaděče jsou navrženy dvě přívodní s vypínači s motorickým pohonem – označeny P1, P2 , dvě pole obchodního měření s měřicími transformátory proudu a napětí, dvě skříně s vypínači s motorickým pohonem jako vývodní (V1,V2) a pole spojky přípojníc s uzemňovačem. Ovládání vypínačů je možné v režimu – MÍSTNĚ – DÁLKOVĚ – STŘEDNĚ ze dveří skříní, kde budou umístěny ovládací panely IED terminálů. Ovládání odpojovačů a zkratovačů je ruční. Ovládací a signalizační napětí bude 110V DC z rozvaděče vlastní spotřeby ATJ. Pro propojení se systémem DŘT bude v nn nástavbě pole měření instalován switch pro napojení optických kabelů s komunikací prostřednictvím IEC 61850. Na vývodech kabelového rozvodu 6 kV budou pro potlačení ovlivnění rozvodu 6 kV vyššími harmonickými trakčních usměrňovačů instalovány rozladňovací L-C členy. Stávající transformátory NTS 22/6 kV pro napájení rozvodu 6 kV budou demontovány a budou nahrazeny novými suchými. Nové transformátory budou instalovány do stavebně upravených stání po stávajících TZ. Jsou navrženy transformátory 250 kVA, 22/6 kV.

#### PS 02-23-71 ŽST Praha Radotín, měnič pro napájení zab. zařízení

Předmětem řešení tohoto PS je měnič napájený z trakčního vedení 3kV DC, který převádí toto napětí na stejnosměrné výstupní napětí 2x230V DC. Toto napětí slouží pro napájení univerzálního napájecího zdroje UNZ. Měnič bude umístěn v technologickém domku v blízkosti trakčního stožáru, na kterém jsou osazeny odpojovače s motorickým pohonem. Ovládání měniče je možné místně i dálkově a měnič bude osazen rozhraním RS422 pro dálkovou diagnostiku.

Elektroinstalace domku a ovládací obvody měniče budou napájeny napětím 230V, 50Hz. Měnič vyžaduje umístění dvou nezávislých uzemnění. Uzemnění pro vn část je v okolí domku měniče. Dále oddálené uzemnění pro nn část, které musí být minimálně ve vzdálenosti 15m od měniče a 5 m od koleje. Ukolejnění měniče bude provedeno přes průrazku. Přívod +pólu je kabelem z vn pojistky umístěné na trakčním stožáru a – pól je přiveden na kolejnici. Ukolejnění měniče je provedeno přes elektrickou průrazku, která je součástí měniče.

#### PS 02-23-72 ŽST Praha Radotín, rozvaděč zajištěné sítě

Tento PS řeší technologickou část napájení elektrického zařízení z rozvaděče zajištěné sítě. Rozvaděč zajištěné sítě (RZS) zásobuje elektrickou energií zařízení UNZ. Rozvaděč RZS bude situován v rozvodně nn TS 22/0,4kV. V rozvaděči RZS je umístěno zařízení pro napájení UNZ, který slouží pro napájení zabezpečovacích zařízení. Do UNZ jsou vedeny dva přívody, jeden z měniče a druhý z rozvaděče 0,4kV RH. Jističe silových vývodů je možno dálkově odpojit pomocí tlačítka, v případě nebezpečí v prostorech zabezpečovacího zařízení. Signalizace stavu rozvaděče je svedena do DŘT. Ve druhém poli rozvaděče RZS je umístěno zařízení pro napájení elektrických spotřebičů vyžadujících 1. stupeň zajištění dodávky elektrické energie. Napájení tohoto pole je řešeno samostatným přívodem nn z rozvaděče RH s možností ručního přepnutí na napájení z diesel agregátu DA a přívodem z UNZ. Přívod z UNZ je výkonově omezen na 25 A. Napájení UNZ jak z distribučního rozvodu, tak z trakce bude odměřeno pro potřeby SŽE Hradec Králové. Měření bude provedeno dle platných připojovacích podmínek s požadovaným přenosem naměřených dat. Vývody, které potřebují zálohované napájení, budou napájeny z vlastní spotřeby (UPS) transformovny.

#### PS 02-23-73 Odbočka Velká Chuchle, měnič pro napájení zab. zařízení

Předmětem řešení tohoto PS je měnič napájený z trakčního vedení 3kV DC, který převádí toto napětí na stejnosměrné výstupní napětí 2x230V DC. Toto napětí slouží pro napájení univerzálního napájecího zdroje UNZ. Měnič bude umístěn v technologickém domku v blízkosti trakčního stožáru, na kterém jsou osazeny odpojovače s motorickým pohonem. Ovládání měniče je možné místně i dálkově a měnič bude osazen rozhraním RS422 pro dálkovou diagnostiku. Elektroinstalace domku a ovládací obvody měniče budou napájeny napětím 230V, 50Hz. Měnič vyžaduje umístění dvou nezávislých uzemnění. Uzemnění pro vn část je v okolí domku měniče. Dále oddálené uzemnění pro nn část, které musí být minimálně ve vzdálenosti 15m od měniče a 5 m od koleje. Ukolejnění měniče bude provedeno přes průrazku. Přívod +pólu je kabelem z vn pojistky umístěné na trakčním stožáru a – pól je přiveden na kolejnici. Ukolejnění měniče je provedeno přes elektrickou průrazku, která je součástí měniče.

#### PS 02-23-74 Odbočka Velká Chuchle, rozvaděč zajištěné sítě

Tento PS řeší technologickou část napájení elektrického zařízení z rozvaděče zajištěné sítě. Rozvaděč zajištěné sítě (RZS) zásobuje elektrickou energií zařízení UNZ. Rozvaděč RZS bude situován v rozvodně nn technologické budovy. V rozvaděči RZS je umístěno zařízení pro napájení UNZ, který slouží pro napájení zabezpečovacích zařízení. Do UNZ jsou vedeny dva přívody, jeden z měniče a druhý z rozvaděče 0,4kV RH. Jističe silových vývodů je možno dálkově odpojit pomocí tlačítka, v případě nebezpečí v prostorech zabezpečovacího zařízení. Signalizace stavu rozvaděče je svedena do DŘT. Ve druhém poli rozvaděče RZS je umístěno zařízení pro napájení elektrických spotřebičů vyžadujících 1. stupeň zajištění dodávky elektrické

energie. Napájení tohoto pole je řešeno samostatným přívodem nn z rozvaděče RH s možností ručního přepnutí na napájení z diesel agregátu DA a přívodem z UNZ. Přívod z UNZ je výkonově omezen na 25 A. Napájení UNZ jak z distribučního rozvodu, tak z trakce bude odměřeno pro potřeby SŽE Hradec Králové. Měření bude provedeno dle platných přípojovacích podmínek s požadovaným přenosem naměřených dat. Vývody, které potřebují zálohované napájení, budou napájeny z vlastní spotřeby (UPS) transformovny.

## 21.28 Dispečerská řídicí technika

### PS 02-23-01 Trakční mělnírna Chuchle, DŘT

V TM Chuchle bude v 19“ skříních v místnosti dozorny umístěna hlavní telemetrická jednotka a průmyslové PC místního řídicího systému (MŘS) a dále průmyslový počítač pro ukládání dat z jednotlivých terminálů a ze systému DŘT vč. vizualizace. V místnosti dozorny bude umístěno dohledové pracoviště MŘS skládající se z monitoru, klávesnice a myši. PC MŘS bude v průmyslovém provedení s pasivním chlazením. Propojení PC místního řídicího systému a dohledového pracoviště bude prostřednictvím extenderů KVM. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály z rozvodu NN a VN prostřednictvím optické kabelizace tvořené 2 vlákny v provedení SM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. Terminály v jednotlivých rozvodnách budou vybaveny příslušným optickým rozhraním. Ovládací skříň pro dálkové ovládání úsekových odpojovačů (DOÚO) bude připojena přes převodníky optika/ethernet s telemetrickou jednotkou. Ovládací skříň návěsti 50 (NV50) budou připojeny s hlavní telemetrickou jednotkou metalickými kabely přes oddělovací relé. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED Praha Křenovka. Jako záložní přenosová cesta bude použito schválené komunikační zařízení (GSM-R router).

### PS 02-23-02 Trakční mělnírna Chuchle, převozná mělnírna, DŘT

Účelem tohoto provozního souboru je zprovoznění převozné mělnírny v areálu TM Chuchle, která bude sloužit po dobu rekonstrukce vlastní TM (převozná mělnírna 3kV, 6kV). Po dobu rekonstrukce bude v areálu osazena převozná mělnírna pro snímání informací o stavu technologického zařízení. Převozná mělnírna bude přes přenosový systém spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v ED ČD Praha Křenovka. Po rekonstrukci samotné mělnírny dojde k přepojení na nově vybudovanou technologii DŘT v mělnírně.

### PS 02-23-03 Odbočka Velká Chuchle, DŘT

Účelem tohoto provozního souboru je vybudování podřízené stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení měniče DAK pro napájení zabezpečovacího zařízení v železniční stanici a snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny RH, rozvaděče zajištěné sítě RZS, rozvaděče RZN, rozvaděče RVS, UNZ a připojení případné další technologie. Hlavní stanice PLC automatu bude komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou přes přenosový systém v režimu multipoint s řídicí jednotkou v ED Praha Křenovka.

### PS 03-23-01 ŽST Praha Radotín, DŘT

Účelem tohoto provozního souboru je vybudování podřízené stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení úsekových odpojovačů trakčního vedení (DOÚO), měniče DAK pro napájení zabezpečovacího zařízení v železniční stanici a snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny RH, rozvaděče zajištěné sítě RZS, rozvaděče RVS, UNZ, dieselagregátu a

připojení případné další technologie. Hlavní stanice PLC automatu bude komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou přes přenosový systém v režimu multipoint s řídicí jednotkou v ED Praha Křenovka.

#### PS 91-23-01 ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

V rámci tohoto PS je nutné provést úpravy a doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

### **21.29 Zdvihací zařízení**

#### PS 03-24-01 ŽST Praha Radotín, výtahy I

PS obsahuje tři výtahy a to jeden u VB a dva na ostrovních nástupištích. Samoobslužné osobní výtahy budou umístěny do železobetonových respektive ocelových výtahových šachet. Betonové šachty budou součástí SO podchodu. Výtahové šachty jsou navrženy s železobetonovou horní částí nad úrovní nástupiště a s železobetonovou dolní částí pod úrovní nástupiště, pouze část výtahové šachty v úrovni pod 2. nástupištěm je navržena ocelová prosklená. Výtahový stroj bude ve všech případech umístěn pod stropem šachty, jedná se o výtah trakční – bez strojovny.

Výtahy budou na základě vstupních jednání s investorem větších rozměrů, než bylo původně zamýšleno v přípravné dokumentaci.

Výtah P1 umístěný u výpravní budovy bude průchozí, jeho nosnost je 14 osob, vnitřní rozměr kabiny bude 1200/2100mm, zdvih 4276 mm. Tento výtah bude mít 3 stanice. Výtahy P2-P3 budou umístěny na ostrovních nástupištích a budou neprůchozí. Vnitřní rozměr kabin bude 1200/2100mm, zdvih 4060mm a 4295mm. Tyto výtahy budou mít dvě stanice.

V rámci tohoto PS je navržena i výtahová šachta na 2. nástupišti, která bude umístěná v podchodu. Jedná se o celoprosklenou výtahovou šachtu s vnitřní ocelovou rámovou konstrukcí z válcovaných profilů. Přichycení bude řešeno přes systémové sloupky a paždíky a přítlačné lišty. Zasklení vždy na celou šíři příslušné stěny výtahové šachty. Vnitřní velikosti výtahových šachet od hrany profilu k hraně profilu je 2630/1780mm. Odstín krycího nátěru ocelové konstrukce ve stupnici RAL bude dle výběru architekta.

#### PS 03-24-01 ŽST Praha Radotín, výtahy II

Tento PS obsahuje jeden výtah na straně k ulici Prvomájová. Samoobslužný osobní výtah bude umístěn do železobetonové výtahové šachty. Betonová šachta bude součástí SO podchodu. Výtahová šachta je navržena s železobetonovou horní částí nad úrovní nástupiště a s železobetonovou dolní částí pod úrovní nástupiště. Výtahový stroj bude umístěn pod stropem šachty, jedná se o výtah trakční – bez strojovny. Výtah bude na základě vstupních jednání s investorem větších rozměrů, než bylo původně zamýšleno v přípravné dokumentaci.

Výtah P4 se navrhuje jako průchozí, jeho nosnost je 14 osob, vnitřní rozměr kabiny bude 1200/2100mm, zdvih 5319mm. Tento výtah bude mít 2 stanice.



## 22.SEZNAM ZKRATEK

Zkratka	Vysvětlivka
<b>ASHS</b>	Automatické samozhášecí zařízení
<b>ATÚ</b>	Automatická telefonní ústředna
<b>BOZP</b>	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
<b>BTS</b>	Base transceiver station = Základová převodní stanice
<b>BTS GSMR</b>	Base Transceiver Station systému GSM-R
<b>ČD</b>	České dráhy a.s.
<b>ČSN</b>	Česká technická norma
<b>ČSN EN</b>	Harmonizovaná česká technická norma
<b>D</b>	Převýšení
<b>DAK</b>	Statický měnič z 3 kV DC
<b>DDTS ŽDC</b>	Dálková diagnostika technologických systémů
<b>DIO</b>	Dopravně inženýrská opatření
<b>DI-PČR</b>	Dopravní inspektorát Policie ČR
<b>DK</b>	Dálkový kabel
<b>DK</b>	Dopravní kancelář
<b>DN</b>	Průměr
<b>DOK</b>	Dálkový optický kabel
<b>DOS T</b>	Doporučený standard technický
<b>DOÚO</b>	Dálkové ovládání úsekových odpojovačů
<b>DPHMP</b>	Dopravní podnik hlavního města Prahy
<b>DŘT</b>	Dispečerská řídicí technika
<b>DSP</b>	Dokumentace pro stavební povolení
<b>DÚR</b>	Dokumentace pro územní rozhodnutí
<b>EIA</b>	Environmental Impact Assessment
<b>EOV</b>	Elektrický ohřev výměn
<b>EPS</b>	Elektrická požární signalizace
<b>ERTMS</b>	European Rail Traffic Management Systém
<b>ETCS</b>	European Train Control Systém
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>EVL</b>	Evropsky významné lokality
<b>EZS</b>	Elektrická zabezpečovací signalizace
<b>GSM-R</b>	Global System for Mobile Communications – Railway
<b>GPK</b>	Geometrická poloha koleje
<b>GTN</b>	Graficko-technologická nadstavba

<b>GTP</b>	Geotechnický průzkum
<b>GVD</b>	Grafikon vlakové dopravy
<b>HDPE</b>	High density polyethylene
<b>HIM</b>	Hmotný investiční majetek
<b>HMP</b>	Hlavní město Praha
<b>HZS</b>	Hasičský záchranný sbor
<b>CHOPAV</b>	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
<b>ITZ</b>	Integrovaná telekomunikační zařízení
<b>IZS</b>	Integrovaný záchranný systém
<b>JDCM</b>	jednotka Dopravní cesta Metro
<b>k. ú.</b>	Katastrální území
<b>KAC</b>	Kontrolně analytické centrum
<b>KN</b>	Katastr nemovitostí
<b>MČ</b>	Městská část
<b>MHD</b>	Městská hromadná doprava
<b>MHMP</b>	Magistrát hlavního města Prahy
<b>MKS</b>	Místní kabelová síť
<b>MRS</b>	Místní radiové sítě
<b>MŽP ČR</b>	Ministerstvo životního prostředí České republiky
<b>NBK</b>	nadregionální biokoridor
<b>NK</b>	Nosná konstrukce
<b>NN</b>	Nízké napětí
<b>NPP</b>	Národní přírodní památka
<b>NTS</b>	Napájecí trakční stanice
<b>NV</b>	Nařízení vlády
<b>OCP MHMP</b>	Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy
<b>OP</b>	Ochranné pásmo
<b>OPM</b>	Ochranné pásmo metra
<b>OPVZ</b>	Ochranné pásmo vodního zdroje
<b>OŘ</b>	Oblastní ředitelství
<b>OS</b>	Orientační systém
<b>OTP</b>	Obecné technické podmínky
<b>P+R</b>	park + ride
<b>PD</b>	Projektová dokumentace
<b>PhS</b>	Protihluková stěna
<b>PID</b>	Pražská integrovaná doprava
<b>PM</b>	Převozná měnárna
<b>PP</b>	Přírodní památka

<b>PPO</b>	Protipovodňová opatření
<b>PR</b>	Přírodní rezervace
<b>PS</b>	Provozní soubor
<b>PUPFL</b>	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
<b>PZS</b>	Přejezdové zabezpečovací zařízení
<b>R</b>	Poloměr
<b>RAL</b>	Odstín barvy
<b>RBK</b>	regionální biocentra
<b>ROPID</b>	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
<b>RZS</b>	Rozvaděč zajištěné sítě
<b>ŘSD</b>	Ředitelství silnic a dálnic
<b>SBBH</b>	Správa budov a bytové hospodářství
<b>SO</b>	Stavební objekt
<b>SOKP</b>	Silniční okruh kolem Prahy
<b>SP</b>	Stavební postup
<b>SS</b>	Stavební správa
<b>STL</b>	Středotlak
<b>STP</b>	Stavebně-technický průzkum
<b>STS</b>	Staniční trafostanice
<b>SŽDC</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
<b>T.K.</b>	Temeno kolejnice
<b>TDZ</b>	Třída dopravního zatížení
<b>TK</b>	Trat'ový kabel
<b>TK</b>	Temeno kolejnice, Trat'ový kabel
<b>TKP</b>	Technicko-kvalitativní podmínky
<b>TM</b>	Trakční měnárna
<b>TN TZÚS</b>	Technické návody Technického a zkušebního ústavu stavebního Praha, s.p.
<b>TNS SŽDC</b>	Trakční napájecí stanice
<b>TRS</b>	Trat'ové radiové spojení
<b>TS</b>	Transformační stanice
<b>TSI INF</b>	Technická specifikace interoperability subsystému Infrastruktura
<b>TSI PRM</b>	Technická specifikace interoperability person with reduced mobility
<b>TTS</b>	Trat'ová trafostanice
<b>TV</b>	Trakční vedení
<b>TZ</b>	Telefonní zapojovač
<b>TŽK</b>	Tranzitní železniční koridor
<b>UNZ</b>	Univerzální napájecí zdroj
<b>ÚSES</b>	Územní systém ekologické stability

<b>UV</b>	Uliční vpust'
<b>VB</b>	Výpravní budova
<b>VKP</b>	Významné krajinné prvky
<b>VL</b>	Vzorové listy
<b>VMP</b>	Volný mostní průřez
<b>VN</b>	Vysoké napětí
<b>VO</b>	Veřejné osvětlení
<b>VS</b>	Vlastní spotřeba
<b>VTL</b>	Vysoký tlak
<b>VVTL</b>	Velmi vysoký tlak
<b>VZT</b>	Vzduchotechnika
<b>ZOK</b>	Závěsný optický kabel
<b>ZOV</b>	Zásady organizace výstavby
<b>ZP</b>	Zemědělská půda
<b>ZPF</b>	Zemědělský půdní fond
<b>ZS</b>	Zařízení staveniště
<b>ZTI</b>	Zdravotně technické instalace
<b>ŽST</b>	Železniční stanice

Ing. Miroslav Krsek

09/2018

tisk 26.11.2018 15:24:00