

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01           | -            | -            |
| 02           | -            | -            |
| 03           | -            | -            |

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní 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  
fax: +420 224 230 316  
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MIROSLAV KRSEK

Garant profese:

ING. MIROSLAV KRSEK

Středisko:

**250 - PROJEKTOVÉ STŘEDISKO HRADEC KRÁLOVÉ**

|                        |                                      |                     |                   |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Vedoucí střediska:<br> | Odpovědný projektant SO, IO, PS:<br> | Vypracoval:<br>     | Kontroloval:<br>  |
| ING. PAVEL HORÁČEK     | ING. JAN JANOUŠEK                    | ING. MIROSLAV KRSEK | ING. JAN JANOUŠEK |

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRATI  
Černošice (včetně) - Beroun (mimo)**  
VARIANTNÍ NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - ÚSEK KM 9,964 - 12,699

Číslo smlouvy:

12-060.202

Projektový stupeň:

PD

Část:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum:

15.03.2013

Číslo části:

1





**Obsah:**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Identifikační údaje .....</b>                  | <b>3</b>  |
| <b>2. Úvod.....</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>3. Popis současného stavu .....</b>               | <b>6</b>  |
| <b>4. Základní prvky návrhu.....</b>                 | <b>12</b> |
| 4.1 Koncepce řešení .....                            | 12        |
| 4.2 Vymezení variant .....                           | 15        |
| 4.2.1 Základní varianty řešení.....                  | 15        |
| 4.2.2 Podvarianty umístění drážních technologií..... | 16        |
| 4.2.3 Podvarianta úprav VB.....                      | 16        |
| <b>5. Popis řešení v profesích .....</b>             | <b>17</b> |
| 5.1 Dopravní technologie .....                       | 17        |
| 5.1.1 Obecně.....                                    | 17        |
| 5.1.2 Propustnost traťových kolejí .....             | 17        |
| 5.1.3 Závěr.....                                     | 18        |
| 5.2 Železniční svršek.....                           | 19        |
| 5.3 Železniční spodek .....                          | 24        |
| 5.4 Nástupiště.....                                  | 25        |
| 5.5 Přejezdy.....                                    | 26        |
| 5.6 Mostní a inženýrské konstrukce.....              | 27        |
| 5.7 Komunikace .....                                 | 32        |
| 5.8 Kabelovod .....                                  | 33        |
| 5.9 Protihlukové stěny.....                          | 33        |
| 5.10 Pozemní objekty.....                            | 34        |
| 5.11 Trakční vedení a ukolejnění .....               | 37        |
| 5.12 Elektrický ohřev výhybek .....                  | 39        |
| 5.13 Silnoproudé rozvody .....                       | 41        |
| 5.14 Zabezpečovací zařízení .....                    | 43        |
| 5.15 Sdělovací zařízení .....                        | 46        |
| 5.16 Silnoproudá technologie .....                   | 47        |
| 5.17 Dispečerská řídicí technika .....               | 48        |
| 5.18 Vodovody.....                                   | 48        |
| 5.19 Kanalizace .....                                | 49        |
| 5.20 Přeložky elektrorozvodných sítí.....            | 49        |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.21 Přeložky sdělovacích sítí.....  | 49        |
| <b>6. Vyhodnocení dopadů do území.....</b>                                 | <b>51</b> |
| 6.1 Dopady do funkčního využití území.....                                 | 51        |
| 6.1.1 Zrušení železničního přejezdu v ulici Na Betonce.....                | 51        |
| 6.1.2 Nový podchod pro pěší u ulice Felberova ve čtyřkolejné variantě..... | 51        |
| 6.1.3 Nový technologický objekt ve čtyřkolejné variantě.....               | 52        |
| 6.1.4 Zúžení ulice Ke Zděři ve čtyřkolejné variantě.....                   | 53        |
| 6.1.5 Nová zastávka Praha Radotín sídliště.....                            | 54        |
| 6.1.6 Omezení vlečkového kolejiště.....                                    | 55        |
| 6.2 Vliv na první stavbu.....  | 55        |
| 6.3 Dopady na zábory pozemků a stavby na nich.....                         | 56        |
| 6.4 Územní plán.....   | 60        |
| <b>7. Použití nestandardních řešení.....</b>                               | <b>63</b> |
| 7.1 Podjezdná výška na silnici II/115.....                                 | 63        |
| 7.2 Výklenky protihlukových stěn kolem podpěr trakčního vedení.....        | 63        |
| 7.3 Podpěra TV nad chodníkem.....  | 64        |
| 7.4 Podpěra TV na zastřešení podchodu.....                                 | 64        |
| <b>8. Projednání navrženého řešení.....</b>                                | <b>65</b> |
| <b>9. Odhad nákladů.....</b>   | <b>66</b> |
| <b>10. Přílohy.....</b>  | <b>68</b> |

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Název:</b>                 | Variantní návrh technického řešení - úsek km 9,964 - 12,699   |
| <b>Začátek stavby</b>         | km 9,964 <sup>1</sup>   |
| <b>Konec stavby</b>           | km 12,699 <sup>2</sup>  |
| <b>Stupeň dokumentace:</b>    | Variantní technické řešení  |
| <b>Místo stavby:</b>          | Hlavní město Praha  |
| <b>Katastrální území:</b>     | Radotín   |
| <b>Správní obvod HMP:</b>     | Radotín 16  |
| <b>Kraj:</b>                  | Hlavní město Praha  |
| <b>Investor a objednatel:</b> | Správa železniční dopravní cesty, s.o.<br>Dlážděná 1003/7<br>110 00 PRAHA 1<br>IČ: 70 99 42 34<br>DIČ: CZ 70 99 42 34   |
| <b>Dodavatel dokumentace:</b> | SUDOP PRAHA a.s.<br>Olšanská 1a<br>130 80 PRAHA 3<br>IČO: 25 79 33 49<br>DIČ: CZ 25 79 33 49  |
| <b>Zpracovatelský útvar:</b>  | Středisko 250 Hradec Králové<br>Hradecká 1151<br>500 03 Hradec Králové  |
| <b>Hlavní zpracovatelé:</b>   | Ing. Miroslav Krsek (HIP)<br>Ing. Jan Janoušek (železniční spodek a svršek)<br>Ing. Radek Koiš (mostní a inženýrské konstrukce)<br>Ing. Pavel Haušild (trakční vedení)<br>Aleš Budský (silnoproudá vedení)<br>Ing. Věra Řežábková (pozemní objekty)<br>Ing. Radek Horyna (protihluková opatření)<br>Ing. Petr Nekula (zabezpečovací zařízení)<br>Ing. Petr Poupa (sdělovací zařízení)<br>Ing. Miroslav Nezkusil (silnoproudá technologie)<br>Ing. Štěpán Horáček (vodovody a kanalizace)<br>Ing. David Fuksa (dopravní technologie)<br>Ing. Kateřina Hladká (vliv stavby na ŽP)<br>Ing. Drahoslava Naučová (úředně oprávn. zeměměřičský inž.) |

---

<sup>1</sup> Konec první stavby Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo).

<sup>2</sup> Konec berounského zhlaví = konec dvojité kolejové spojky.

## 2. ÚVOD

V 04/2012 byla zpracována přípravná dokumentace stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ (dále jen „první stavba“), jejímž předmětem je rekonstrukce stávající tratě v úseku od konce ŽST Praha Smíchov po hranici hlavního města Prahy / katastru města Černošice (železniční kilometr km 12,699).

Při projednávání výše zmíněné stavby byl ze strany ROPIDu vznesen požadavek na prodloužení čtyřkolejného úseku Velká Chuchle – Praha Radotín až do nově zřízené zastávky Praha Radotín sídliště. Protože prověření a vyhodnocení tohoto požadavku vyžaduje potřebný čas, který by oddálil přípravu první stavby a ohrozil tak možnost čerpání prostředků na realizaci z Operačního programu doprava pro roky 2007 – 2013 (s možností dočerpání do roku 2015), bylo investorem stavby rozhodnuto o zkrácení první stavby na konec stanice Praha Radotín. Řešený úsek tak již nepatří do první stavby, jejíž příprava tak může nadále pokračovat. Dokumentace pro územní řízení zkrácené první stavby byla zpracována v 09/2012.

Úsek ze stanice Radotín do nové zastávky Praha Radotín sídliště zkrácením první stavby přešel do stavby druhé s názvem „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ (dále jen „druhá stavba“). V uvedeném úseku jsou v principu možná tři řešení:

- dvojkolejné řešení bez zřizované nové zastávky (nová zastávka by zůstala pouze ve výhledu) podle řešení z přípravné dokumentace 04/2012
- dvojkolejné řešení s předchozího bodu s novou zastávkou Praha Radotín sídliště
- čtyřkolejné řešení s novou zastávkou Praha Radotín sídliště

U čtyřkolejného řešení jde v zásadě o doplnění dvou stávajících kolejí o další dvě krajní koleje ze stanice Praha Radotín přes silnici II/115, prostorem vlečkového kolejiště Českomoravského cementu, kde je navržena u vnějších kolejí nová zastávka Praha Radotín sídliště. Za touto zastávkou se nové vnější koleje zapojí do stávajících dvou hlavních kolejí. Smyslem tohoto řešení je prodloužení čtyřkolejného úseku na tři zastavení příměstské dopravy (zastávka Praha - Velká Chuchle, stanice Praha Radotín a nová zastávka Praha Radotín sídliště), která bude provozována na vnějších kolejích a nebude tak bránit ani zpomalovat dálkovou dopravu na vnitřních kolejích.

Řešený prostor lze rozdělit na dva úseky. První část tvoří úsek od začátku stavby (berounské zhlaví ŽST Praha Radotín) po prostor nové zastávky Praha Radotín sídliště. Druhá část navazuje a je zakončena na konci úseku v km 12,699 (hranice hlavního města Prahy). V této druhé části je technické řešení ve všech variantách shodné.

Na následujících obrázcích je první část vyznačena červeně. Čárkovaně je vyznačen nový podchod pro cestující propojující ulice Týřovická a K Berounce, který slouží zároveň pro mimoúrovňový přístup na nástupiště nové zastávky Praha Radotín sídliště, která je vyznačena modře.



První část řešeného zájmového území.



První část řešeného zájmového území s modře vyznačenou novou zastávkou.



### 3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

V současném stavu je v zájmovém území variantního technického řešení dvojkolejná trať bez zastávky.

Za začátkem druhé stavby v železničním km (žkm) 9,964 kříží železniční trať úrovnňový železniční přejezd v žkm 10,027 s ulicí Na Betonce. Tento čtyřkolejný přejezd bude z důvodu bezpečnosti a plynulosti drážní i silniční dopravy zrušen a nahrazen již v rámci první stavby rozšířením podjezdu v ulici Prvomájová a novým podchodem pro pěší.



*Stávající rušený přejezd v ulici Na Betonce.*

Za železničním přejezdem končí berounské zhlaví nynější stanice a dále pokračuje dvojkolejná trať.

V dalším úseku trať překonává přesýpaným mostem Radotínský potok a následně železničním mostem silnici II/115 (Praha – Černošice – Dobřichovice – Jince) – ulici Karlická. Dále následuje úzký vysoký násep mezi soukromými pozemky s dvojitou kolejovou spojkou a přemostění úzkého průchodu pro pěší propojující ulici Karlickou s ulicí Ke Zděři. Za přemostěním z dvojkolejné tratě odbočuje kolej do vlečkového kolejiště Českomoravského cementu. Další úsek dvojkolejné hlavní tratě je tak sevřen mezi vlečkové koleje po straně pravé a ulici Ke Zděři po straně levé.





*Úsek mezi ulicí Ke Zděři a vlečkovým kolejištěm.*

V prostoru stadionu po levé straně a skateparku po pravé straně hlavní trať i vlečkové kolejiště podchází podchod pro pěší v žkm 10,596. U podchodu je omezujícím prvkem vpravo vlečkového kolejiště obytný dům a nově vybudovaný městský skatepark.



*Obytný dům u podchodu v žkm 10,596.*





*Nově postavený městský skatepark.*

Následuje rozšíření vlečkového kolejiště o další koleje s napojením na hlavní vlečkovou kolej vedoucí do areálu cementáren. Levou stranu tratě stále těsně lemuje ulice Ke Zděři, na pravé straně je za vlečkovým kolejištěm ulice s objekty garáží.



*Ulice Ke Zděři u křížení s ulicí K Berounce (foceno proti směru staničení).*





*Krajní kolej vlečkového kolejiště pod garážemi.*

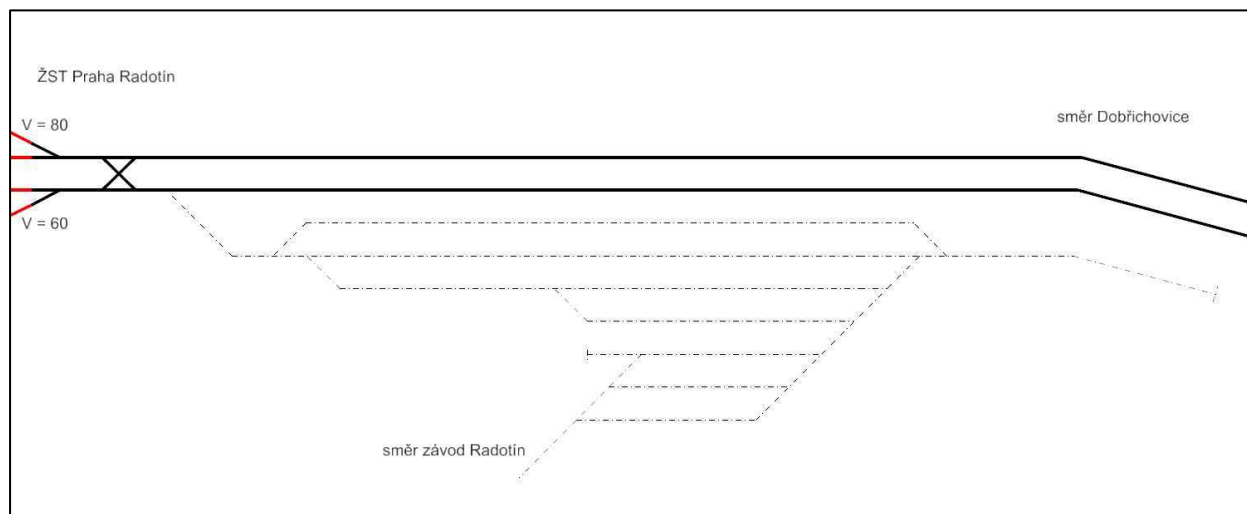
Vlečkové kolejiště Českomoravského cementu tvoří v současném stavu tři dlouhé koleje délek 656 až 701 metrů zapojené na berounském zhlaví stanice Praha Radotín do hlavní koleje č.2. Na tyto koleje navazují v prostoru za skateparkem a za vjezdem hlavní vlečkové koleje ze závodu vlečkaře v Radotíně další čtyři koleje délek 192 až 343 metrů.



*Vlečkové kolejiště od příjezdu ze závodu Českomoravského cementu.*



V prostoru za sídlištěm se vlečkové koleje sbíhají na berounském zhlaví do jedné výtažné koleje, která sleduje hlavní dvojkolejnou trať. Vlečkové kolejiště zde s hlavní tratí není propojeno. Výtažná kolej končí v pravém oblouku před železničním přejezdem se silnicí II/115 do Černošic v žkm 11,520.



*Schéma dnešního vlečkového kolejiště.*

Za vlečkovým kolejištěm se trať pravým obloukem dostává pod patu svahu, kde je vedena na přísypu. Trať v žkm 11,520 kříží železničním přejezdem silnici II/115.



*Železniční přejezd se silnicí II/115 v žkm 11,520..*

Od přejezdu až k na konec sledovaného úseku (žkm 12,699) je trať vedena na přísypu. Vpravo trati se nachází svah a jeho sklon je mezi 33 – 35°. Svah nad trať dosahuje nadmořské výšky



360 m.n.m. zatímco trať je v těchto místech vedena v úrovni 200 m.n.m. Je hustě porostlý vzrostlou vegetací. Na svahu je souvislý pokryv lesní hrabanky. Ve stávajícím stavu je v patě svahu zděný kamenný žlab s profilem cca 1.5m\*1m. Žlab je z části nebo zcela zanesen zahliněnými sutěmi uvolňujícími se ze svahu. Zdivo je poškozené a narušené vegetací.



*Stávající kamenný žlab u paty svahu.*

Konec sledovaného úseku se nachází v žkm 12,699 na hranici katastrálního území hlavního města Prahy.



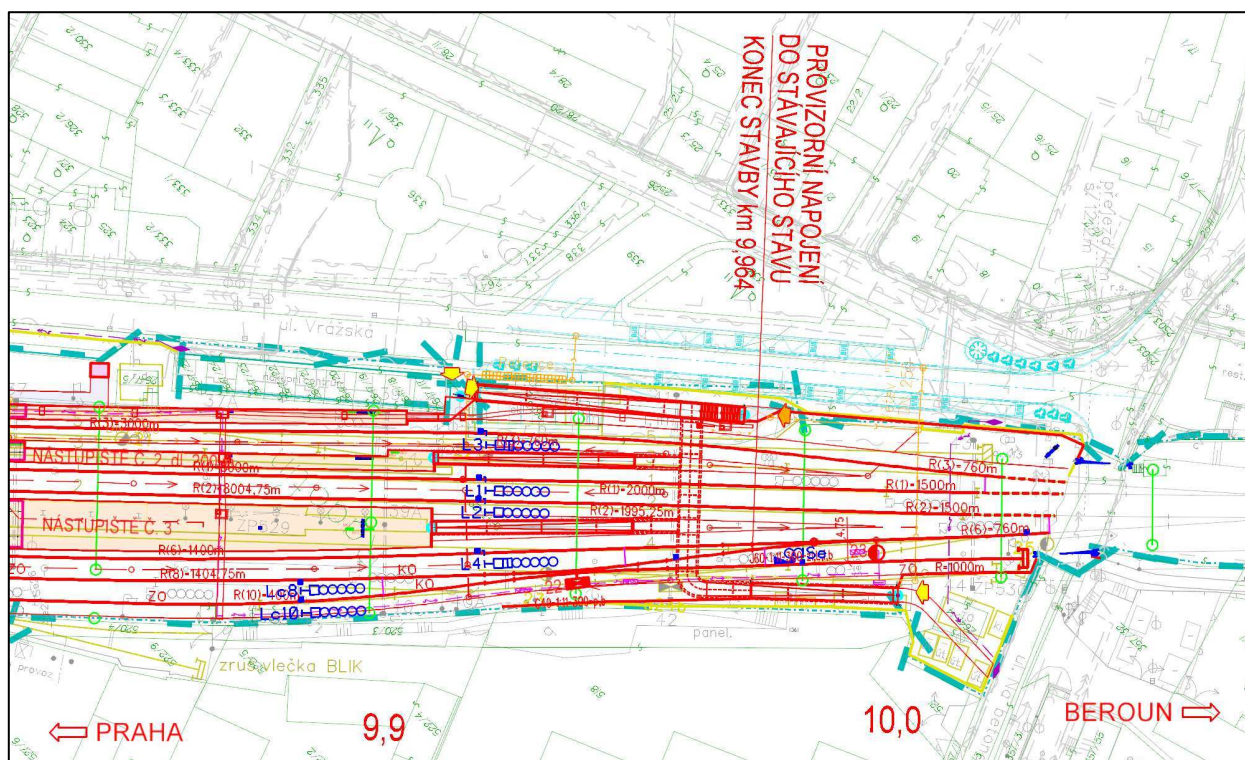
*Konec řešeného úseku.*



## 4. ZÁKLADNÍ PRVKY NÁVRHU

### 4.1 Koncepce řešení

Koncepčně návrh řešeného úseku navazuje na „výchozí stav“, kterým je dokončená první stavba podle přípravné dokumentace „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ ve verzi 10/2012, tedy po úpravě řešení ve stanici Praha Radotín spočívající v doplnění obrátové koleje pro městské linky a ve změně konfigurace nástupišť vycházející z umístění nástupiště pro směr do Prahy přímo u výpravní budovy.



Konec první stavby v žkm 9,964.

Koncepčně řešení vychází ve dvojkolejných variantách z původní přípravné dokumentace z 04/2012. U čtyřkolejného řešení se vychází z doplnění vnější třetí a čtvrté koleje ze stanice do prostoru vlečkového kolejiště Českomoravského cementu, kde vznikne nová zastávka Praha Radotín sídliště. Rozšíření tratě ze dvou na čtyři koleje s sebou nese ve stísněném území nutnost návrhu celé řady inženýrských objektů, především nových mostů a opěrných zdí. Poměrně vysoké opěrné zdi jsou předpokládány mezi dnešním železničním přejezdem s ulicí Na Betonce na berounském zhlaví (km 10,027) a začátkem vlečkového kolejiště Českomoravského cementu.

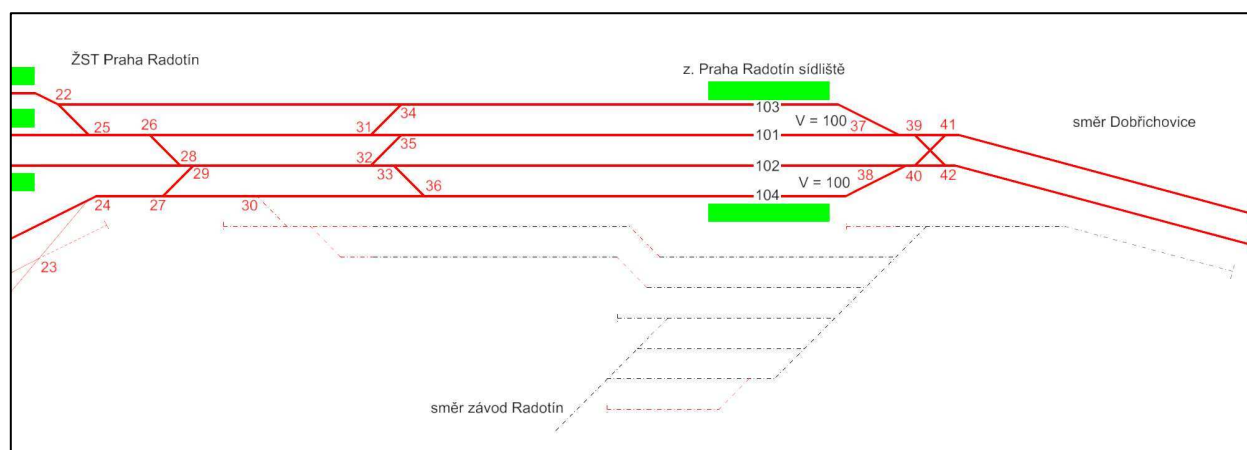
V km 10,221 je dnes propustek světlosti 1,25 metru, který slouží i jako průchod pro pěší mezi ulicemi Falberova a Karlická u pizzerie Campitello. V roce 2007 byl propustek rekonstruován (žb deska) a proto ve dvojkolejných variantách nevyžaduje žádné úpravy. Ve

čtyřkolejně variantě z důvodu rozšíření trati musí být celý objekt přestavěn a bude tak upraven na podchod pro pěší šířky 3,0 metru.

V prostoru vlečkového kolejiště jsou ve dvojkolejných variantách hlavní koleje trasovány ve stávající stopě a řešení tak nemá přímý dopad na přilehlé vlečkové kolejiště Českomoravského cementu.

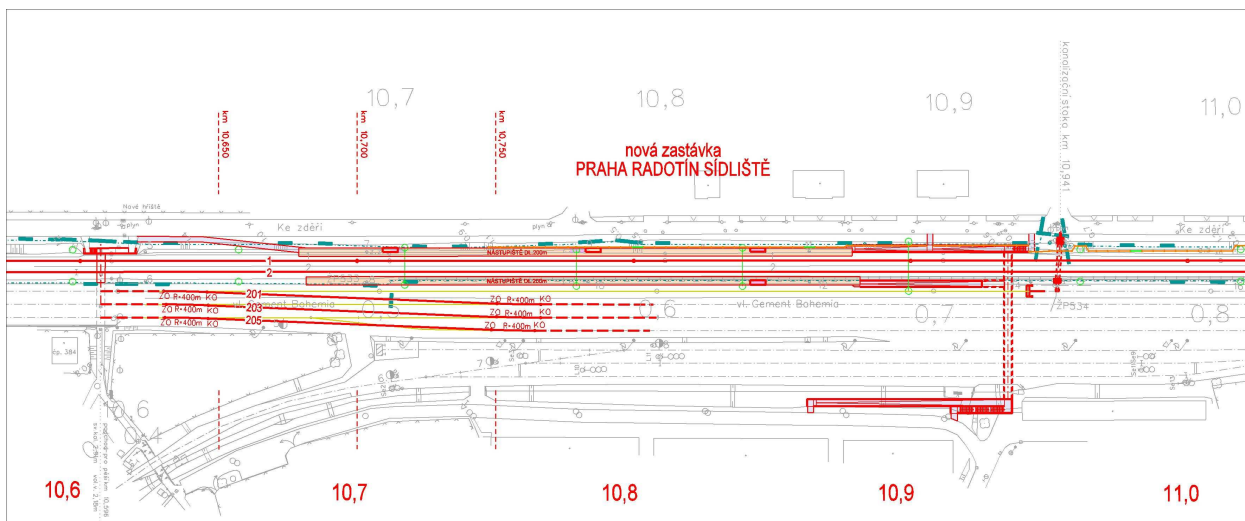
Doplnění zastávky do dvojkolejné varianty znamená nutnost částečného zrušení dnešní přilehlé vlečkové koleje. Aby nedošlo ke snížení počtu dlouhých kolejí vlečkaře, budou koleje mezi sebou vzájemně přepojeny, dojde tedy k redukci o jednu krátkou vlečkovou kolej, přičemž v kolejišti zůstanou tři dlouhé vlečkové koleje delší než 500 metrů.

Zečtyřkolejnění tratě je dosaženo za cenu dalšího snížení počtu kolejí vlečkového kolejiště. Z tohoto důvodu je do navrženého řešení zapracován požadavek vlečkaře na doplnění nové kusé koleje na pravé straně kolejiště. Rovněž byl zapracován požadavek na dvě koleje dlouhé minimálně 500 metrů ve vlečkovém kolejišti.

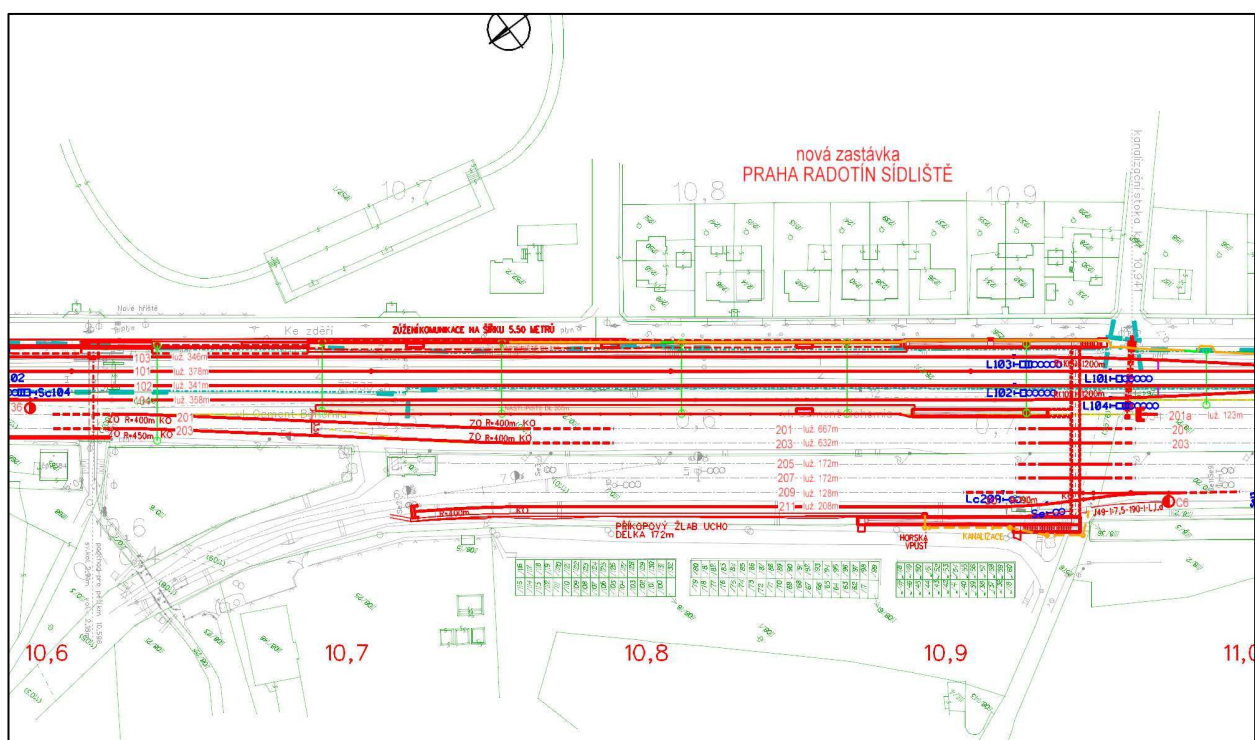


*Schéma navrhovaného stavu v maximální čtyřkolejné variantě.*

Nová zastávka Praha Radotín sídliště znamená u dvojkolejné varianty doplnění vnějších nástupišť k hlavním kolejím SŽDC. Prostor zastávky již bude ležet v širé trati. U čtyřkolejné varianty bude nová zastávka Praha Radotín sídliště v obvodu stanice a bude sloužit pouze pro regionální dopravu. Z tohoto důvodu a vzhledem ke stísněným poměrům jsou navrženy dvě vnější nástupiště pouze u vnějších kolejí. Přístup na nástupiště bude u dvojkolejné i čtyřkolejné varianty novým mimoúrovňovým podchodem pro pěší i cestující, který jednak propojí ulice Týřovická a K Berounce a jednak zajistí přístup na obě nástupiště. Na pražské nástupiště bude přístup i od podchodu pro pěší u stadionu v žkm 10,596.



Koncepce navrženého řešení na nové zastávce Praha Radotín sídliště u dvojkolejné varianty.



Koncepce navrženého řešení na nové zastávce Praha Radotín sídliště u čtyřkolejné varianty.





#### 4.2.2 Podvarianty umístění drážních technologií

U dvojkoľejných variant je navrženo umístění drážních technologií do rekonstruované přístavby dnešní výpravní budovy.

Pro umístění drážních technologií pro zečtyřkoľejněný úsek jsou v zásadě dvě hlavní možnosti:

Podvarianta 1 „VB“ (VB = výpravní budova) předpokládá umístění drážních technologií do stávající přístavby výpravní budovy ve stanici Praha Radotín. Tato přístavba byla pro umístění technologií využita již v rámci první stavby, kde byly v přízemí umístěny stavební ústředna, baterie, dopravní kancelář a silnoproudá technologie. V prvním patře bylo navrženo umístění sdělovacího zařízení a DŘT. Nově přidané části stavební ústředny pro zečtyřkoľejnění tratě se navrhuje umístit do prvního patra do prostoru původně určeného pro DŘT a Cargo a SSZT, které by byly přemístěny na úkor pronajímané místnosti a na úkor zmenšení prostoru pro Cargo.

Tato varianta také vyžaduje zesílení stropů pod stavební ústřednou v prvním patře a navržení silnějších traf a celé silnoproudé technologie. Dále znamená podstatné zvětšení profilu kabelovodu od VB směrem k nové zastávce, a to především pro kabely zabezpečovací a silnoproudé.

Podvarianta 2 „TO“ (TO = technologický objekt) předpokládá umístění drážních technologií pro zečtyřkoľejnění tratě do nového technologického objektu v km cca 10,41 vpravo trati na začátku vlečkového kolejiště.

Výše uvedené varianty mají vliv na profese technologické a dále na profese pozemních objektů, silnoproudých rozvodů, elektrického ohřevu výhybek a kabelovodu.

#### 4.2.3 Podvarianta úprav VB

U čtyřkoľejné varianty VB (tedy s umístění drážních technologií pro čtyřkoľejný úsek do rekonstruované přístavby dnešní VB) současný stupeň znalostí vyžaduje ještě vzít v úvahu jednu podvariantu:

Rozsah úprav VB v podvariantě VB – v prvním patře VB byla projektantem změřena světlá výška místností v rozmezí 2,85 – 2,89 metru. Pro umístění technologií stavební ústředny je vyžadována světlá výška místností 3,20 metru, v případě stávajících prostor min. 2,90 metru. Tato hodnota není dodržena, proto podvarianta VB zahrnuje i demontáž střechy, zvýšení stropu nad prvním patrem a zřízení nové střechy.

Jelikož se naměřená světlá výška prostor pro stavební ústřednou blíží minimální požadované hodnotě 2,90 metrů, je zde jistá možnost, že po otlučení stropní omítky, případně po úpravě skladby podlahy, by mohlo být minimální světlé výšky dosaženo. Bohužel projektant nemohl v tomto stupni dokumentace ověřit tloušťku stropní omítky, neboť nyní je v prostorách pro stavební ústřednou obývaný byt, jehož nájemci s otlučení omítky na zkoumaných místech nesouhlasili.

Tato podvarianta se týká pouze profese pozemních objektů a je vzata také v úvahu jako podvarianta při odhadu investičních nákladů.



## 5. POPIS ŘEŠENÍ V PROFESÍCH

### 5.1 Dopravní technologie

#### 5.1.1 Obecně

Navzdory tomu, že řešené varianty patří do stavby „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“, je pro dopravní technologii důležitá především stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“, neboť klíčovou dopravnou pro řešené varianty je stanice Praha Radotín, jejíž součástí je ve čtyřkolejné variantě i celý prostor nové zastávky Praha Radotín sídliště.

Výchozí stav i dvojkolejná varianta bez nové zastávky je podrobně popsána a posouzena v přípravné dokumentaci stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“, která byla zadavateli odevzdána v 01/2013.

Pro čtyřkolejnou variantu je dopravní technologii popsána v příloze č.2 této dokumentace.

Dopravní technologie dvojkolejné varianty s novou zastávkou vychází z dopravní technologie bez nové zastávky (stejná kolejová schémata), přičemž se tato varianta odlišuje především pobytem zastavujících vlaků v nové zastávce, které vzhledem k absenci třetí a čtvrté koleje negativně ovlivňuje i dálkovou dopravu. Níže je tento vliv zhodnocen.

#### 5.1.2 Propustnost traťových kolejí

Předmětem šetření propustnosti traťových kolejí je úseku Praha-Radotín – Dobřichovice, který nadále zůstává úsekem omezujícím pro celou trať Praha-Smíchov – Beroun. Úsek Praha Radotín – Dobřichovice je rozdělen ŽST Černošice Mokropsy, která je pro účel výpočtu propustnosti považována za odbočku. Oproti stavu dokladovanému k přípravné dokumentaci v dvoukolejném provedení úseku Praha-Radotín – Praha-Radotín sídliště bez zastávky Praha Radotín sídliště je omezující úsek nově zatížen zastavením Os vlaků linky S7 právě v prostoru nově zřízené zastávky Praha-Radotín sídliště u traťových kolejí.

Os vlaky nemohou obdobně kolejovému řešení ve čtyřkolejné variantě nezávisle na předjíždějícím vlaku pojíždět úsek Praha-Radotín – Praha-Radotín sídliště, ale musí ve směru z Prahy v ŽST Praha-Radotín vyčkat uvolnění následujícího prostorového oddílu předjíždějícím vlakem. Odjezd Os za Ex/R z ŽST Praha-Radotín je uvažován v okamžik postavení vlakové cesty v pokračování s návěstí na odjezdovém návěstidle „výstraha“, neb z prostoru zastávky Praha-Radotín sídliště jest dohledné první oddílové návěstidlo automatického bloku. Ve směru opačném jest situace časové horší, neboť Os musí dojet do ŽST Praha-Radotín před Ex/R na příjezdové mezidobí.

Po výpočtu následných mezidobí byla stanovena celková doba obsazení ( $T_{obs}$ ) metodou grafickou/kompresní z modelu GVD obsaženého v příloze C pro dané výpočetní období, ovšem bez dokreslování dodatkových tras. Následující Tabulka 1.1 obsahuje výsledné hodnoty ukazatelů propustnosti ve výpočetním období 120 minut v období dopravní špičky, a to ve všech variantách. Výpočet zahrnuje v ukazateli  $N_{prav}$  odpovídající rozsah výhledové dopravy včetně dvou tras typového nákladního vlaku (2x Ex, 2x R R6, 1x R R26, 12x Os a 2x Nex).

Tabulka 5.1: Propustnost úseku Praha-Radotín – Dobřichovice, výhledový stav

| Dokument.                | TK | T <sub>vyp</sub> | T <sub>stál</sub> | T <sub>vyl</sub> | N <sub>prav</sub> | t <sub>obs</sub> | t <sub>mez</sub> | t <sub>mez-pož</sub> | n  | K <sub>prakt</sub> | S <sub>o</sub> |
|--------------------------|----|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------|----|--------------------|----------------|
| Čtyřkolejná varianta     | 1  | 120              | 0                 | 0                | 19                | 3,82             | 2,50             | 2,57                 | 18 | 105,6              | 0,604          |
|                          | 2  | 120              | 0                 | 0                | 19                | 4,00             | 2,32             | 2,68                 | 17 | 111,8              | 0,633          |
| Dvojkolejná bez zastávky | 1  | 120              | 0                 | 0                | 19                | 3,82             | 2,50             | 2,57                 | 18 | 105,6              | 0,604          |
|                          | 2  | 120              | 0                 | 0                | 19                | 4,03             | 2,29             | 2,69                 | 17 | 111,8              | 0,638          |
| Dvojkolejná se zastávkou | 1  | 120              | 0                 | 0                | 19                | 4,13             | 2,18             | 2,75                 | 17 | 111,8              | 0,654          |
|                          | 2  | 120              | 0                 | 0                | 19                | 4,13             | 2,18             | 2,75                 | 17 | 111,8              | 0,654          |

Z výsledných hodnot ukazatelů propustnosti je evidentní, že i výhledově navržený rozsah dopravní infrastruktury i ve dvojkolejně variantě s novou zastávkou postačuje navrhovanému rozsahu dopravy. Avšak v případě rozšíření požadavku např. na zápočet 4 tras vlaků nákladní dopravy lze již očekávat mezní hodnoty ukazatelů propustnosti, a to především stupně obsazení blížícímu se 0,75. Žádný z výpočtů nepřekračuje v ukazateli  $S_o$  hodnotu 0,67, avšak vlivem kratší dosahované doby mezer než v požadované délce překračuje ukazatel  $K_{prakt}$  100 % a následně i ukazatel praktické propustnosti nedosahuje pravidelného počtu vlaků.

### 5.1.3 Závěr

Z předložených výsledků traťové propustnosti je evidentní kapacitní dostatečnost omezujícího úseku ve všech třech případech řešení vůči uvedenému rozsahu dopravy, který je ve všech případech identický. V případě zastávky Praha-Radotín sídliště na širé dvoukolejně trati dochází pouze k mírnému zhoršení propustnosti omezujícího úseku, znatelnějšímu ve směru do Prahy (traťová kolej č. 1) vlivem horších konstrukčních parametrů ve sledu vlaků.

Za hlavní nevýhodu dvoukolejně zastávky Praha-Radotín sídliště lze označit prodloužení cestovních dob všem cestujícím tranzitujícím prostorem Prahy-Radotína, a to jak vůči stavu dvoukolejně bez zastávky, tak vůči čtyřkolejně variantě. Ve směru z Prahy činí výsledné prodloužení cestovní doby 0,5 minuty, ve směru opačném (který lze považovat vůči ranní přepravní špičce za rozhodný) 1,5 minuty.

## 5.2 Železniční svršek

### 5.2.1 Dvojkolejné varianty

#### 5.2.1.1 Traťové rychlosti a délky kolejí

Směrové řešení je patrné ze situace. Návrh směrového řešení byl omezován stávající konfigurací terénu, existencí souběžných komunikací a existencí souběžných kolejí. Na základě navržených úprav je v trati dosažena následující rychlost pro jednotlivé sledované režimy jízdy:

Tabulka traťových rychlostí v koleji č.1 a v koleji č.2:

| Od [km] | Do [km] | Délka [m] | V (I=100)<br>[km/h] | V (I=130)<br>[km/h] | V (I=150)<br>[km/h] | Vk (I=270)<br>[km/h] |
|---------|---------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 9,900   | 11,140  | 1240      | 120                 | 120                 | 120                 | 140                  |
| 11,140  | 11,370  | 230       | 105                 | 110                 | 110                 | 140                  |
| 11,370  | 12,075  | 705       | 100                 | 105                 | 105                 | 130                  |
| 12,075  | 12,699  | 624       | 110                 | 120                 | 120                 | 140                  |

Pro potřeby naplnění rychlostních profilů pro ETCS budou sledovány rychlosti V, V<sub>130</sub>, V<sub>150</sub> a Vk (I do 270mm). V některých obloucích s propadem rychlosti je uvažováno v PD do budoucna s využitím rychlosti V<sub>150</sub> (nedostatek převýšení 150 mm) s tím, že rychlost V<sub>150</sub> 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. Všechny vzestupnice jsou lineární a všechny přechodnice jsou tvaru klotoidy.

Stavba začíná za nástupiště v ŽST Praha - Radotín a končí v km 12,699 na hranici kú hlavního města Prahy. Předmětem návrhu technického řešení je optimalizace trati v tomto úseku. Pro variantu s vybudováním nové zastávky Praha Radotín sídliště bylo zapotřebí prověřit minimalizaci demontáží kolejí ve vlečkovém kolejišti Českomoravský cement (demontáž části koleje č.1 ve vlečkovém kolejišti) a také navrhnout takové technické řešení, aby nebyla stavbou dotčena ulice „Ke Zdeři“.

#### 5.2.1.2 Popis stávajícího stavu a rozsahu využití stávajících konstrukcí

Stávající trať je dvoukolejná. Vpravo trati je vlečkové kolejiště Českomoravského cementu a.s. V žkm 11,520 se nachází stávající železniční přejezd se silnicí II/105. Za přejezdem je trať vedena na přísypu u paty svahu.

Stávající svršek je tvaru R65 na betonových pražcích PB3 (rozdělení „d“) a SB8 (rozdělení „e“). Rok vložení kolejového roštu je 1981 (k. č. 1) a 1989 (k. č. 2). Koleje jsou zřízeny jako bezstykové. Stávající koleje budou použity zpět do kolejí ve vlečkovém kolejišti.

### 5.2.1.3 Navrhovaný stav

Návrh směrového řešení je upraven tak, aby nedošlo k žádné demolici pozemních objektů. Dále pak v co největší míře respektuje polohu stávajících kolejí. Maximální rychlost v hlavních kolejích č.1 a 2 je navržena na 120km/h a to z důvodu vložení dvojité kolejové spojky na berounském zhlaví v ŽST Praha Radotín. Z koleje č.2 (km 10,207) je nově zapojeno vlečkové kolejiště Českomoravský cement. Od železničního přejezdu km 11,520 do km 12,075 je navržena lokální přeložka, která odstraní stávající propad rychlosti (stávající rychlost je 80km/h). Nová přeložka je navržena na rychlost pro tyto rychlosti:  $V=100/105/130\text{km/h}$ . V rámci přeložky je nutné vybudovat novou opěrnou zeď v délce 156m.

Navržené výškové řešení ovlivňuje zejména rekonstruovaný železniční most v km 10,113 a výška na stávajícím železničním přejezdu v žkm 11,520. Maximální sklon je navržen 2,412‰. Lomy podélného sklonu koleje jsou zaobleny parabolickými oblouky druhého stupně se svislou osou, umístěny jako vstřícné. Poloměry zaoblení lomu sklonu jsou vždy větší než 0,40.V2 a dosahují hodnot 15 000m.

V celém nově navrženém úseku je dodržen volný schůdný a manipulační prostor.

Stávající štěrkové lože bude vytěženo a štěrk bude recyklován. Nové kolejové lože je navrženo v minimální tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou pražce s šířkou horní plochy v přímé 1,70 m od osy koleje.

V kolejích č. 1 a 2 se předpokládá kompletní výměna kolejového roštu. Stávající svršek R65 bude snesen a nahrazen svrškem UIC, t.j. kolejnicemi UIC 60 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním. Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

Po provedení bezстыkové koleje a konečné směrové a výškové úpravě geometrické polohy kolejí je třeba provést úpravu mikrogeometrie broušením kolejnic. Broušení kolejnic je navrženo u kol. č.1 a 2 v celé délce úseku.

Nové koleje ve vlečkovém kolejišti Českomoravského cementu jsou navrženy z užitého materiálu (kolejnice R65 na betonových pražcích).

V následujícím přehledu jsou uvedeny všechny nové výhybky s přesnou kilometrází, která je vztažena k staničení v hlavní koleji č. 1:

| číslo výh. | Km poloha (kolej č.1) | typ výhybky                | Číslo koleje |
|------------|-----------------------|----------------------------|--------------|
| 24         | 10,116 016            | J60-1:18,5-1200-I-zl,P,p,b | 1            |
| 25         | 10,116 016            | J60-1:14-760-zl,L,l,b      | 2            |
| 26         | 10,122 016            | J60-1:11-300-zl,P,l,b      | 1            |
| 27         | 10,122 016            | J60-1:11-300-zl,L,l,b      | 2            |
|            | 10,161 750            | Střed DKS                  |              |
| 28         | 10,201 483            | J60-1:11-300-zl,L,l,b      | 1            |
| 29         | 10,201 483            | J60-1:11-300-zl,P,l,b      | 2            |
| 30         | 10,201 483            | J60-1:11-300-zl,P,p,b      | 2            |
| C1         | 10,283 385            | JS49-1:7,5-190-I,L,l,b     | 201          |

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 151,7 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 53,7 mil. Kč. Navýšení je tedy o 98 mil. Kč.

## 5.2.2 Čtyřkolejná varianta

### 5.2.2.1 Traťové rychlosti a délky kolejí

Směrové řešení je patrné ze situace. Návrh směrového řešení byl omezován stávající konfigurací terénu, existencí souběžných komunikací a existencí souběžných kolejí. Na základě navržených úprav je v trati dosažena následující rychlost pro jednotlivé sledované režimy jízdy:

Tabulka traťových rychlostí v koleji č.1/101 a v koleji č.2/102:

| Od [km] | Do [km] | Délka [m] | V (I=100)<br>[km/h] | V (I=130)<br>[km/h] | V (I=150)<br>[km/h] | V <sub>k</sub> (I=270)<br>[km/h] | V (I=100)<br>[km/h]<br><b>VÝHLED</b> |
|---------|---------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 9,900   | 11,070  | 1170      | 140                 | 140                 | 140                 | 140                              | 160                                  |
| 11,070  | 12,075  | 1005      | 100                 | 105                 | 105                 | 130                              | 100                                  |
| 12,075  | 12,699  | 624       | 110                 | 120                 | 120                 | 140                              | 110                                  |

Tabulka traťových rychlostí v koleji č.103 a v koleji č.104:

| Od [km] | Do [km] | Délka [m] | V (I=100) km/h |
|---------|---------|-----------|----------------|
| 9,890   | 11,066  | 1176      | 100            |

Pro potřeby naplnění rychlostních profilů pro ETCS budou sledovány rychlosti V, V<sub>130</sub>, V<sub>150</sub> a V<sub>k</sub> (I do 270mm). V některých obloucích s propadem rychlosti je uvažováno v PD do budoucna s využitím rychlosti V<sub>150</sub> (nedostatek převýšení 150 mm) s tím, že rychlost V<sub>150</sub> nelze návěstít 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. Všechny vzestupnice jsou lineární a všechny přechodnice jsou tvaru klotoidy.

Tabulka užitečných délek kolejí:

| Kolej č. | Délka [m] |
|----------|-----------|
| 101      | 378       |
| 102      | 341       |
| 103      | 346       |
| 104      | 358       |
| 201      | 667       |
| 201a     | 123       |
| 203      | 632       |
| 205      | 172       |
| 207      | 172       |
| 209      | 128       |
| 211      | 208       |

Stavba začíná za nástupiště v ŽST Praha - Radotín a končí v km 11,157, kde se trať napojuje do stávajícího stavu. Předmětem čtyřkolejné varianty je prověřit prodloužení čtyřkolejného úseku až do km 10,900 a vybudování nové zastávky Praha Radotín sídlíště. Dále bylo zapotřebí prověřit minimalizaci demontáží kolejí ve vlečkovém kolejišti Českomoravský cement a také navrhnout takové technické řešení, které bude minimalizovat zásahy do ulice „Ke Zdeři“.

Ve vlečkovém kolejišti bude demontována stávající kolej č.1 a část stávající koleje č.3 (v místě nového nástupiště). Navržené kolejové řešení je možné za cenu vybudování opěrných zdí u ulice Ke Zdeři.

#### 5.2.2.2 Popis stávajícího stavu a rozsahu využití stávajících konstrukcí

Stávající trať je dvoukolejná. Vpravo trati je vlečkové kolejiště Českomoravského cementu a.s. V žkm 11,520 se nachází stávající železniční přejezd se silnicí II/105. Za přejezdem je trať vedena na přísypu u paty svahu.

Stávající svršek je tvaru R65 na betonových pražcích PB3 (rozdělení „d“) a SB8 (rozdělení „e“). Rok vložení kolejového roštu je 1981 (k. č. 1) a 1989 (k. č. 2). Koleje jsou zřízeny jako bezстыkové. Stávající koleje budou použity zpět do kolejí ve vlečkovém kolejišti.

#### 5.2.2.3 Navrhovaný stav

Návrh směrového řešení je upraven tak, aby nedošlo k žádné demolici pozemních objektů. Dále pak v co největší míře respektuje pozemek dráhy (zejména u mostu km 10,113). Maximální rychlost v hlavních kolejích č.101 a 102 je navržena na 140km/h s výhledem na 160km/h. Toto řešení vychází z předpokladu napojení na novou trať směr Beroun, která by začínala na berounském zhlaví (km 11,157). Koleje č.103 a 104 jsou navrženy na rychlost 100km/h. Z koleje č.104 (km 10,253) je nově zapojeno vlečkové kolejiště Českomoravský cement. Od železničního přejezdu km 11,520 do km 12,075 je navržena lokální přeložka, která odstraní stávající propad rychlosti (stávající rychlost je 80km/h). Nová přeložka je navržena na rychlost pro tyto rychlosti:  $V=100/105/130\text{km/h}$ . V rámci přeložky je nutné vybudovat novou opěrnou zeď v délce 156m.

Navrhované osově vzdálenosti ve stanici jsou min. 4,75 m.

Navržené výškové řešení ovlivňuje zejména nový železniční most v km 10,113 a výška stávajících kolejí ve vlečkovém kolejišti Cement Bohemia. Maximální sklon je navržen 2,606‰. Lomy podélného sklonu koleje jsou zaobleny parabolickými oblouky druhého stupně se svislou osou, umístěny jako vstřícné. Poloměry zaoblení lomu sklonu jsou vždy větší než 0,40.V2 a dosahují hodnot 15 000m.

V celém nově navrženém úseku je dodržen volný schůdný a manipulační prostor.

Stávající šterkové lože bude vytěženo a šterk bude recyklován. Nové kolejové lože je navrženo v minimální tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou pražce s šířkou horní plochy v přímé 1,70 m od osy koleje.

V kolejích č. 101, 102, 103 a 104 se předpokládá kompletní výměna kolejového roštu. Stávající svršek R65 bude snesen a nahrazen svrškem UIC, t.j. kolejnicemi UIC 60 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním. Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

Po provedení bezстыkové koleje a konečné směrové a výškové úpravě geometrické polohy kolejí je třeba provést úpravu mikrogeometrie broušením kolejnic. Broušení kolejnic je navrženo u kol. č.101, 102, 103 a 104 v celé délce úseku.

Nové koleje ve vlečkovém kolejišti Českomoravského cementu jsou navrženy z užitého materiálu (kolejnice R65 na betonových pražcích).

V následujícím přehledu jsou uvedeny všechny nové výhybky s přesnou kilometráží, která je vztažena k staničení v hlavní koleji č. 1:

| číslo<br>výh. | Km poloha<br>(kolej č.1) | typ výhybky                                    | Číslo<br>koleje |
|---------------|--------------------------|--|-----------------|
| 22            | 9,913 390                | Obl-j-J60-1:12-500-I (1400/368,193)zl,P,l,b    | 3               |
| 23            | 9,925 253                | C60-1:11-300-p,b *                             | 8               |
| 24            | 9,990 744                | J60-1:11-300-zl,L,l,b *                        | 6               |
| 25            | 10,028 378               | J60-1:9-300-zl,P,p,b                           | 1               |
| 26            | 10,034 378               | J60-1:11-300-zl,P,l,b                          | 1               |
| 27            | 10,077 978               | J60-1:11-300-zl,L,p,b                          | 6               |
| 28            | 10,113 845               | J60-1:11-300-zl,P,p,b                          | 2               |
| 29            | 10,157 444               | J60-1:11-300-zl,L,l,b                          | 2               |
| 30            | 10,253 229               | Obl-j-J60-1:12-500-I (2695,25/421,624)zl,P,p,b | 104             |
| 31            | 10,455 336               | J60-1:11-300-zl,L,l,b                          | 101             |
| 32            | 10,456 169               | J60-1:11-300-zl,L,p,b                          | 102             |
| 33            | 10,506 636               | J60-1:11-300-zl,P,p,b                          | 102             |
| 34            | 10,534 830               | J60-1:11-300-zl,L,p,b                          | 103             |
| 35            | 10,535 636               | J60-1:11-300-zl,L,p,b                          | 101             |
| 36            | 10,586 102               | J60-1:11-300 P,l,b                             | 104             |
| 37            | 9,913 390                | J60-1:18,5-1200-II P,p,b                       | 101             |
| 38            | 9,925 253                | J60-1:18,5-1200-II L,l,b                       | 102             |
| 39            | 9,990 744                | J60-1:11-300-zl,P,l,b                          | 101             |
| 40            | 10,028 378               | J60-1:11-300-zl,L,p,b                          | 102             |
|               | 10,034 378               | Střed DKS                                      |                 |
| 41            | 10,077 978               | J60-1:11-300-zl,L,p,b                          | 101             |
| 42            | 10,113 845               | J60-1:11-300-zl,P,l,b                          | 102             |

\* výhybky č. 23 a 24 vloženy v rámci předcházející stavby

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 151,7 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 53,7 mil. Kč. Navýšení je tedy o 98 mil. Kč.

## 5.3 Železniční spodek

### 5.3.1 Dvojkolejné varianty

V rámci návrhu technického řešení není konkrétní návrh pražcového podloží. Podrobný návrh pražcového podloží bude navržen v dalším stupni dokumentace.

Plnou sanaci pražcového podloží projektant předpokládá v hlavních kolejích č. 1 a 2. Sanace kolejích ve vlečkovém kolejišti bude pod novými výhybkami a pod rekonstruovanými kolejemi.

Součástí objektů železničního spodku je i zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) u mostních objektů. Podrobný návrh bude zpracován v dalším stupni dokumentace.

#### *Zemní práce*

V místě přeložky bude na dvou místech nutno rozšířit drážní těleso pomocí gabionu 0,7x0,7 před a za popěrnou zdí:

- vlevo koleje č.1 km 11,806 – 11,847 (41m)
- vlevo koleje č.1 km 11,999 – 12,021 (22m)

Na pravé straně v místech stávajícího kamenného žlabu bude drážní stezka podchycena prefabrikátem U3.

Zásyp opěrné zdi na přeložce v km 11,847 – 11,999 bude tvořen z vyzískaného materiálu kolejového lože o objemu cca 1000m<sup>3</sup>.

#### *Odvodnění*

Nové koleje budou v úseku od začátku úseku (km 9,964) až k železničnímu přejezdu žkm 11,520 odvodněny systémem trativodů. Dále bude na levé straně těleso odvodněno odřezem na okolní terén. Na pravé straně je navrženo otevřené odvodnění příkopovou tvárnici TZZ3 (km 11,613 – 12,070) a příkopovým žlabem UCH1 (km 12,070 – 12,270). Zbýlý úsek je pak odvodněn kombinací trativodu a prefabrikátu U3, který podchycuje drážní stezku

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 31,0 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 22,0 mil. Kč. Navýšení je tedy o 9 mil. Kč.

### 5.3.2 Čtyřkolejná varianta

V rámci návrhu technického řešení není konkrétní návrh pražcového podloží. Podrobný návrh pražcového podloží bude navržen v dalším stupni dokumentace.

Plnou sanaci pražcového podloží projektant předpokládá v hlavních kolejích č. 1/101, 2/102, 103 a 104. Sanace kolejích ve vlečkovém kolejišti bude pod novými výhybkami a pod rekonstruovanými kolejemi.

Součástí objektů železničního spodku je i zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) u mostních objektů. Podrobný návrh bude zpracován v dalším stupni dokumentace.

#### *Zemní práce*

Z důvodů rozšíření kolejiště o 2.koleje dojde k výrazným zemním pracím a to zejména v těchto úsecích:

- km 10,050 – 10,260 výstavba opěrných zdí po obou stranách tratě



- km 10,500 – 10,950 výstavba nové zastávky Praha Radotín Sídliště
- výstavba nové koleje č.211 (vlečkové kolejiště Cement Bohemia)

V následujícím úseku bude na dvou místech nutno rozšířit drážní těleso pomocí gabionu 0,7x0,7 před a za popěrnou zdí:

- vlevo koleje č.1 km 11,806 – 11,847 (41m)
- vlevo koleje č.1 km 11,999 – 12,021 (22m)

Na pravé straně v místech stávajícího kamenného žlabu bude drážní stezka podchycena prefabrikátem U3.

Zásyp opěrné zdi na přeložce v km 11,847 – 11,999 bude tvořen z vyzískaného materiálu kolejového lože o objemu cca 1000m<sup>3</sup>.

#### *Odvodnění*

Nové koleje budou v úseku od začátku úseku (km 9,964) až k železničnímu přejezdu žkm 11,520 odvodněny systémem trativodů. Dále bude na levé straně těleso odvodněno odřezem na okolní terén. Na pravé straně je navrženo otevřené odvodnění příkopovou tvárnici TZZ3 (km 11,613 – 12,070) a příkopovým žlabem UCH1 (km 12,070 – 12,270). Zbylý úsek je pak odvodněn kombinací trativodu a prefabrikátu U3, který podchycuje drážní stezku

Podél koleje č.211 (vlečkové kolejiště Cement Bohemia) je na pravé straně navržen příkopový žlab UCH0, který bude zaústěn horskou vpustí do kanalizace. Tato kanalizace bude vyústěna do šachty stávajícího propustku v km 10,940.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 31,0 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 22,0 mil. Kč. Navýšení je tedy o 9 mil. Kč.

## **5.4 Nástupiště**

### *5.4.1 Dvojkolejná varianta bez nové zastávky*

Pro dvojkolejnou variantu bez nové zastávky Praha Radotín sídliště v návrhu žádná nástupiště nejsou.

### *5.4.2 Dvojkolejná varianta s novou zastávkou*

V rámci návrhu technického řešení je navržena nová zastávka Praha Radotín sídliště. Na zastávce budou dvě nástupiště u vnějších kolejí č. 1 a č.2. Obě koleje jsou v místě nástupišť v přímé.

Nástupištní hrany jsou navrženy délky 200m s výškou hrany 0,55m nad TK. Šířka nástupiště je navržena 3,00m. Konstrukce nástupiště bude typu SUDOP. Povrch nástupiště bude ze zámkové dlažby. Na nástupišťích bude umístěno vybavení pro cestující (nástupištní přístřešky, informační a orientační systém atd).

Nástupiště č.1 – u koleje č.1 (km 10,679 – 10,879) - boční nástupiště č.1 bude umístěno na sypaném náspu mezi kolejí č.1 a ulicí Ke Zděři. Přístup na nástupiště bude dvěma šikmými chodníky. Na začátku je v patě přísypu navržena gabionová zídka délky 60m.

Nástupiště č.2 – u koleje č.2 (km 10,682 – 10,882) - ostrovní nástupiště č.2 bude umístěno mezi koleje č.2 a 201 s jednou nástupištní hranou u koleje č.2. Šířka nástupiště je navržena 3m v celé délce. Na zadní straně je navrženo zábradlí. Přístup na nástupiště je v km 10,882 šikmým chodníkem z nového podchodu.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 8,2 mil. Kč.

#### 5.4.3 Čtyřkolejná varianta

V rámci návrhu technického řešení je navržena nová zastávka Praha Radotín sídliště. Na zastávce budou dvě nástupiště u vnějších kolejí č. 103 a č.104. Obě koleje jsou v místě nástupišť v přímé.

Nástupištní hrany jsou navrženy délky 200m s výškou hrany 0,55m nad TK. Šířka nástupiště je navržena 3,00m. Konstrukce nástupiště bude tvořena pevnou hranou typu „L“. Povrch nástupiště bude ze zámkové dlažby. Na nástupištích bude umístěno vybavení pro cestující (nástupištní přístřešky, informační a orientační systém atd).

Nástupiště č.1 – u koleje č.103 (km 10,679 – 10,879) - boční nástupiště č.1 bude umístěno na opěrné zdi, která vede podél ulice Ke Zděři. Na této zdi bude umístěna protihluková stěna nebo zábradlí. Na nástupiště vedou dva šikmé chodníky.

Nástupiště č.2 – u koleje č.104 (km 10,682 – 10,882) - ostrovní nástupiště č.2 bude umístěno mezi koleje č.104 a 201 s jednou nástupištní hranou u koleje č.104. Na začátku nástupiště v km 10,682 je šířka nástupiště zúžena na 2,0m (v souladu s ČSN 73 4959 čl. 4.5). Na zadní straně je navrženo zábradlí. Přístup na nástupiště je v km 10,882 šikmým chodníkem z nového podchodu.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 8,6 mil. Kč.

### 5.5 Přejezdy

Ve všech variantách se počítá s rekonstrukcí železničního přejezdu v žkm 11,524 na silnici II/125.

#### Praha Radotín - Černošice, výměna přejezdové konstrukce ev. km 11,524

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k úpravě stávajícího přejezdu s ohledem na nové vedení kolejí. Konstrukce přejezdu je navržena celopryžová, uložena na betonových pražcích a v závěrných zídkách. Pod konstrukcí úrovněného přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozní úpravou.

Konstrukce upravované plochy komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V, návrhovou úroveň porušení vozovky D1 s krytem z asfaltového betonu.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 1,4 mil. Kč.

## 5.6 Mostní a inženýrské konstrukce

Z hlediska mostů a inženýrských staveb začíná variantní řešení za rušeným přejezdem v km 10,027 a končí propustkem v ev. km 12,510 trati Praha Smíchov - Plzeň.

Ve předmětném úseku trati se v **současném stavu** nachází:

- 3 železniční mosty
- 1 podchod
- 5 propustků

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

### 5.6.1.1 Železniční mosty

#### ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,094

Objekt není v majetku SŽDC, vlastník – hlavní město Praha. Překonávaná překážka – Radotínský potok. Stávající klenbový most, světlá šířka 3,05 m. Most je přesypaný, výška přesypávky cca 4,250 mm. Na římsách osazeno trubkové zábradlí.

#### *Dvojkolejné varianty*

Stavebně technický stav nevyžaduje stavební úpravy, konstrukce vyhovuje šířkovému uspořádání kolejí na mostě. Trubkové zábradlí bude nahrazeno novým zábradlím, které odpovídá drážním předpisům.

#### *Čtyřkolejná varianta*

S ohledem na rozšíření tělesa železničního násypu pro 4 koleje, se na obou stranách klenbovém objektu zřídí opěrné zdi z armovaných zemin s obkladem, v horní části s uhlovou zídou pro osazení protihlukové stěny (na pravé straně se osazení PHS předpokládá výhledově).

#### ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,113

Železniční most přes silniční komunikaci II/115. Nosná konstrukce ocelová, trámová, plnostěnná, prostá, nýtovaná, se zapuštěnou prvkovou mostovkou, přímo pojížděná, v každé koleji jedna nosná konstrukce. Horní pásnice hlavních nosníků jsou po celé délce silně rzivé, rovněž tak i horní pásnice podélníků a příčníků. Opěry jsou z nepravidelného kyklopského zdiva. Kamenné zdivo má popraskané a vypadané spárování.

#### *Dvojkolejné varianty*

Stávající nosná konstrukce se nahradí ocelobetonovou konstrukcí se zabetonovanými nosníky. Rozpětí je 16,48 m. Samostatná nosná konstrukce pod oběma kolejemi. Maximální konstrukční tloušťka NK je 915 mm uprostřed rozpětí, povrch desky je spádovaný podélně ve sklonu 1% za rub opěr. Uložení nosné konstrukce je provedeno na hrncových ložiskách. Na stávajících opěrách se vybetonují nové úložné prahy. Spodní stavba se ponechá, provede se její očištění tlakovou vodou a hloubkové spárování. S ohledem na přetížení základové spáry budou opěry zesíleny mikropilotami. Mikropiloty budou vrtané z úrovně spodní hrany nového úložného

prahu. Vlevo na mostě se osadí protihluková stěna výšky 2,5 m s prosklenými panely, vpravo ocelové zábradlí. Kolmá světlost mezi opěrami je 15,0 m, a zůstane stejná i po rekonstrukci mostu. Volná výška pod mostem se zvětší ze 4,25 m na 4,50 m v novém stavu.

#### *Čtyřkolejná varianta*

Stávající nosná konstrukce se nahradí ocelobetonovou konstrukcí se zabetonovanými nosníky o světlosti 18,5 m. Jedná se o dvě samostatné dvoukolejné kolmé rámové konstrukce, v podélném směru vzájemně posunuté o 1,9 m. Tloušťka průřezu uprostřed rozpětí je navržena 900 mm, ve vetknutí do stojek 1075 mm. Podjezdná výška pod mostem se oproti stávajícímu stavu nezmění, a bude i po přestavbě mostu činit 4,2 m. Vlevo na mostě se osadí protihluková stěna s prosklenými panely, vpravo ocelové zábradlí (konstrukce římsy bude umožňovat případné osazení PHS v budoucnu). V přípravné dokumentaci lze navrhnout konstrukci mostu šikmou, tj. bez vzájemného posunu konstrukcí. Na rovnoběžná křídla mostu navazují nové opěrné zdi.

#### Praha Radotín – Černošice, železniční most – ev. km 11,654 (přestavba na propustek)

Překonávaná překážka – občasná vodoteč. Nosnou konstrukci tvoří půlkruhová klenba. Původní část délky 4,8 m je vyžděna z lomového kamene v kombinaci s cihelným zdivem, rozšířená část délky 3,9 m je z hrubého řádkového zdiva. Spodní stavba z hrubého řádkového zdiva.

V oblasti stávajícího železničního mostu je navrženo nové směrové a výškové vedení kolejí, kterému nevyhoví prostorové uspořádání na mostě. Na základě hydrotechnického výpočtu, byl stávající most nahrazen trubním propustkem DN 1 400 mm, který se zbuduje v mostním otvoru stávajícího mostu. Prostor mezi stávající nosnou konstrukcí mostu a nově navrženými železobetonovými troubami se vyplní kamennou sutí, která se prolíje betonovou směsí.

### 5.6.1.2 Podchody

#### ŽST Praha Radotín, propustek ev. km 10,221 (přestavba na podchod pro pěší)

Stávající propustek (sloužící jako podchod pro pěší) byl v roce 2007 rekonstruován. Stávající konstrukci propustku tvoří železobetonové desky uložené na kamenných opěrách, světlost 1,3 – 1,7 m, volná výška 2,1 – 2,3 m.

#### *Dvojkolejné varianty*

Při zachování dvou kolejí na tomto propustku (podchodu) není potřebná jeho rekonstrukce s ohledem na rekonstrukci, která proběhla v roce 2007. Převedení protihlukové stěny a podchycení kolejového lože bylo řešeno v rámci objektu PHS.

#### *Čtyřkolejná varianta*

S ohledem na navrhované kolejové řešení (4 koleje místo 2) se provede komplexní přestavba objektu na podchod pro pěší. Šířka podchodu je předběžně navržena 3,0 m a výška 2,5 m. Konstrukce podchodu je navržena jako uzavřený rám. Na čela podchodu navazují po obou stranách opěrné zdi.

Praha Radotín - Černošice, železniční most - ev. km 10,595 (podchod pro pěší)

Vlastní nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonová deska. Překonávanou překážkou je místní komunikace. Rozpětí nosné konstrukce je 3,5 m, šířka mostu je 25,95 m. Opěry jsou železobetonové tížné, křídla jsou železobetonová rovnoběžná

*Dvojkoľejné varianty*

Volná šířka na mostě nevyhovuje, stavební stav spodní stavby je naproti tomu vyhovující a proto se navrhuje rekonstrukce mostního objektu, která zahrne rozšíření mostu vlevo výstavbou nových říms. Dále se provedou nové izolace, nové odvodnění a oprava dilatačních spár. Proveďte se sanace spodní stavby. Vpravo pod vlečkovými kolejemi se rekonstrukce mostu provádět nebude.

*Čtyřkoľejné varianty*

Na rozdíl od řešení v dvoukoľejné variantě je s ohledem na kolejové řešení navržena sanace celého stávajícího podchodu (nikoliv pouze v rozsahu pod kolejemi č.1 a 2), tj. i pod vlečkovými kolejemi. Sanace nosné konstrukce i spodní stavby se provede včetně nových izolací, oprav dilatačních spár a odvodnění. Na pravé straně se předpokládá provedení nové římsy se zábradlím. Po levé straně se konstrukce podchodu musí rozšířit o cca 6,0 m, a musí se rovněž vybudovat nový přístupový chodník pro pěší a schodiště pro vstup do podchodu.

Praha Radotín - Černošice, železniční most v km 10,935 (podchod pro pěší)*Dvoukoľejná varianta bez nástupiště*

V této variantě není potřeba vybudovat nový podchod.

*Dvoukoľejná varianta s nástupištěm a čtyřkoľejná varianta*

Nový podchod v nově zřízené zastávce Praha Radotín sídliště bezbariérově spojuje obě strany města a zajišťuje bezbariérový přístup na nástupiště. Pod kolejemi je navržen přímý tubus délky 56 m. Z ulice Ke Zděři vede do podchodu schodiště a šikmý přístupový chodník, který zároveň pokračuje na nástupiště. Z ulice Týřovická vede opět schodiště a šikmý přístupový chodník délky 68 m. Do čela ostrovního nástupiště vede chodník délky 52 m.

### 5.6.1.3 Propustky

Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 10,943

Nosnou konstrukci propustku tvoří železobetonová deska se zabetonovanými kolejnicemi, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva.

Stávající propustek bude kompletně vybourán a nahrazen novými železobetonovými troubami DN 1200 mm. Na vtoku bude provedena nová vtoková šachta do které bude zaústěn trativod a napojena stávající kanalizace DN 400 mm, šachta bude překryta ocelovou mříží. Na výtoku bude provedena nová výtoková šachta překrytá ocelovou mříží, která bude napojena na stávající kanalizaci.

Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 11,103

Nosnou konstrukci propustku tvoří železobetonová deska se zabetonovanými kolejnicemi, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva.

Stávající propustek bude kompletně vybourán a nahrazen novými železobetonovými troubami DN 800 mm. Na vtoku bude provedena nová vtoková šachta do které bude zaústěn trativod a napojena stávající kanalizace DN 400 mm, šachta bude překryta ocelovou mříží. Na výtoku bude provedena nová výtoková šachta překrytá ocelovou mříží, která bude napojena na stávající kanalizaci DN 600 mm.

#### Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 11,501

Nosnou konstrukci propustku tvoří kamenné desky, které jsou uloženy na opěry z kamenného zdiva.

Stávající propustek bude kompletně vybourán a nahrazen novými železobetonovými troubami DN 1000 mm. Na vtoku bude nová vtoková šachta s ocelovou mříží, do které bude zaústěno odvodnění železničního přejezdu a stávající příkop podél komunikace. Na výtoku bude provedeno šikmé čelo, prostor v okolí šikmého ukončení trub bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu.

#### Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 11,961

Propustek tvoří kamenná klenba, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva.

Stávající klenba bude nahrazena železobetonovými patními troubami DN 1200 mm. Trouby budou vloženy mezi opěry stávající klenby, klenba bude ubourána. Na vtoku bude provedeno šikmé čelo, prostor v okolí šikmého ukončení trub bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu, pokud to nebude možné provede se nový vtokový objekt s novou římsou bez zábradlí. Na výtoku bude propustek procházet novou železobetonovou opěrnou zdí v km 11,8 – 12,0.

#### SO 04-34-35 Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 12,510

Propustek tvoří kamenná klenba, která je uložena na opěrách z kamenného zdiva. Objekt je po rekonstrukci, která byla provedena v roce 2008.

Budou provedeny nové přechody do pláně. Na vtoku bude vyřešeno napojení na zárubní zdi v km 12,3 – 12,8. Na výtoku bude provedeno odláždění za křídly.

### 5.6.1.4 Opěrné zdi

#### Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď v km 11,8 – 12,0

Jedná se o novostavbu. V současné době je ve stanoveném prostoru těleso železničního náspu.

Stávající těleso železničního náspu, vlevo ve směru staničení tratě, bude nahrazeno novou monolitickou železobetonovou úhlovou zdí. Zeď bude předběžně založená na pilotách. Na zdi bude monolitická železobetonová římsa na které bude ocelové zábradlí kotvené pomocí patních plechů. Rub zdi bude odvodněn pomocí drenáže, která bude vyvedena do líce zdi. Prostor před zdí bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 750 mm.

Praha Radotín - Černošice, zárubní zdi v km 12,3 – 12,8

Stávající kamennou zídku, vpravo ve směru staničení tratě, tvoří kameny na vápenocementovou maltu. Jedná se nejspíše o kombinaci tížné a obkladní zdi. Zídka je ve velmi špatném stavu.

Stávající zídka bude nahrazena zárubní zdí z gabionů o proměnné výšce v celém úseku. Rub zdi bude odvodněn pomocí drenáže, která bude vyvedena do líce zdi. V koruně gabionové zdi bude provedeno zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce cca 1 m. Pravá strana odvodňovacího žlabu je součástí SO železničního spodku. Dno odvodňovacího žlabu bude provedeno z kamenné dlažby do betonu.

*Doplňené opěrné zdi pro čtyřkolejnou variantu*

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,04 - 10,11 vlevo

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,07 - 10,11 vpravo

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,13 - 10,25 vlevo

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,13 - 10,26 vpravo

Opěrné zdi jsou navrženy z prostorových důvodů po obou stranách krajních kolejí. Délka zdí vlevo cca 170 m, vpravo cca 150 m. Výška zdí je proměnná, cca 2,5 až 6,0 m. Konstrukce zdí jsou navrženy tak, aby odtěžení stávajícího tělesa železničního spodku bylo minimální, a aby byl při výstavbě zdí umožněn provoz na stávajících kolejích. Předpokládá se, že opěrné zdi do výšky cca 4,0 m budou vybudovány jako uhlové, plošně založené. Vyšší opěrné zdi budou vybudovány jako pilotové, s dříkem kotveným zemními kotvami do tělesy násypu. Na zdech vlevo bude kotvena konstrukce PHS.

Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď km 10,50 - 10,60 vlevo

Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď km 10,62 - 10,68 vlevo

Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď nástupiště km 10,68 - 10,87 vlevo

Opěrné zdi jsou navrženy z prostorových důvodů po levé straně krajní koleje, podél komunikace (ulice Ke Zděři). Celková délka zdí je cca 355 m. Výška zdí je proměnná, cca 2,0 až 4,0 m. Konstrukce zdí jsou navrženy tak, aby odtěžení stávajícího tělesa železničního spodku bylo minimální, a aby byl při výstavbě zdí umožněn provoz na stávajících kolejích. Předpokládá se, že opěrné zdi v tomto úseku budou vybudovány jako uhlové, plošně založené. Na zdech bude kotvena konstrukce PHS, nebo zábradlí. Opěrná zeď v km 10,68 – 10,87 probíhá podél nové zastávky v Radotíně, a slouží jako opěrná zeď konstrukce nástupiště.

#### 5.6.1.5 Návěstní krakorce a návěstní lávky

Praha Radotín - Černošice, návěstní krakorec v km 11,598

Předvěst návěstidla 1S a 2S je nutné z prostorových důvodů umístit na návěstní krakorec typu 1a přes dvě koleje, o délce břevna 9,0 m a výšce sloupu 7,6 m.

Odhad investičních nákladů pro jednotlivé objekty:

| Objekty   | Odhad nákladů v Kč              |                                 |                    |
|---|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|
|   | Dvojkolejné řešení bez zastávky | Dvojkolejné řešení se zastávkou | Čtyřkolejné řešení |
| ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,094                            | 75 348                          | 75 348                          | 1 025 000          |
| ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,113                            | 10 449 447                      | 10 449 447                      | 36 000 000         |
| <b>Podchody</b>   |                                 |                                 |                    |
| Praha Radotín - Černošice, železniční most - ev. km 10,595 (podchod pro pěši) | 1 166 843                       | 1 166 843                       | 5 000 000          |
| Praha Radotín - Černošice, železniční most v km 10,935 (podchod pro pěši)     | -                               | 35 000 000                      | 35 000 000         |
| <b>Propustky</b>  |                                 |                                 |                    |
| ŽST Praha Radotín, propustek ev. km 10,221 (přestavba na podchod pro pěši)    | -                               | -                               | 8 000 000          |
| Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 10,943                          | 1 000 505                       | 1 000 505                       | 1 500 000          |
| Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 11,103                          | 930 068                         | 930 068                         | 1 100 000          |
| ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,04 - 10,11 vlevo                          | -                               | -                               | 7 200 000          |
| ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,07 - 10,11 vpravo                         | -                               | -                               | 2 080 000          |
| ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,13 - 10,25 vlevo                          | -                               | -                               | 15 500 000         |
| ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,13 - 10,26 vpravo                         | -                               | -                               | 16 500 000         |
| Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď km 10,50 - 10,60 vlevo                  | -                               | -                               | 5 900 000          |
| Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď km 10,62 - 10,68 vlevo                  | -                               | -                               | 3 400 000          |
| Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď km 10,68 - 10,87 vlevo                  | -                               | -                               | 10 000 000         |
| <b>CELKEM</b>   | <b>13 622 211</b>               | <b>48 622 211</b>               | <b>148 205 000</b> |

## 5.7 Komunikace

### *Dvojkolejná varianta bez zastávky*

V této variantě nejsou potřeba žádné úpravy komunikací.

### *Dvojkolejná varianta se zastávkou*

V prostoru výstupů z podchodu v nové zastávce Praha Radotín sídliště a jsou navrženy plochy pro pěši v rozsahu cca. 140 m<sup>2</sup>. Odhadované investiční náklady jsou 280 tis. Kč.

### *Čtyřkolejná varianta*

V km 10,113 kříží železniční trať podjezdem silnice II/115 do Černošic. Stávající dvojkolejný most musí být zcela přestavěn včetně spodní stavby, neboť dojde k rozšíření na čtyři koleje. Nová spodní stavba si vyžádá dočasný zásah do vlastní komunikace i přeložky některých inženýrských sítí. Po stavbě dojde pod podjezdem ke zřízení nového povrchu komunikace v ploše cca 970 m<sup>2</sup>. Dále dojde k odstranění stávajícího chodníku o ploše 102 m<sup>2</sup> a následně po dokončení mostu k jeho následné obnově v posunuté poloze. Odhadované investiční náklady jsou 1,9 mil. Kč



Z důvodu stísněných poměrů v oblasti ulice Ke Zděři je nutné tuto ulici zúžit na šířku 5,50 metru v délce 512 metrů. Zúžení je mezi kříženími s ulicemi Zítkova a Stadiónová. Zároveň zde bude omezena rychlost na 30 km/h, neboť je v místě trakčních podpěr očekáváno zmenšení dopravního prostoru za obrubníkem pod 0,50 metru. Odhadované náklady na zúžení jsou 850 tis. Kč.

V prostoru výstupů z podchodu v nové zastávce Praha Radotín sídliště jsou navrženy plochy pro pěší v rozsahu cca. 140 m<sup>2</sup>. Odhadované investiční náklady jsou 280 tis. Kč.

## 5.8 Kabelovod

*Dvojkolejné varianty.*

V řešeném úseku žádný kabelovod navržen není.

*Čtyřkolejná varianta*

Ve čtyřkolejné variantě umístění drážních technologií pro tento úsek má vliv na velikost a kapacitu kabelovodu ve stanici Praha Radotín, který zde bude vybudován v rámci první stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo). Pokud budou drážní technologie pro čtyřkolejný úsek umístěny ve stávající přístavbě výpravní budovy (podvarianta „VB“), podstatně naroste množství kabelů mezi VB a čtyřkolejným úsekem, a to cca o polovinu v silnoproudých rozvodech a cca na dvojnásobek v zabezpečovacím zařízení.

Pro vlastní kabelovod to znamená nutnost zvětšit kapacitu multikanálů a obdobně i zvětšit kabelové šachty.

Nárůst nákladů na kabelovod je odhadnut na 2,4 mil. Kč.

## 5.9 Protihlukové stěny

V zájmovém území jsou tři objekty protihlukových stěn (PhS), a to vlevo (ve směru staničení z Prahy do Berouna) mezi tratí a ulicí Ke Zděři – první část od začátku ulice ke stadionu a druhá část od stadionu na konec ulice. Třetí úsek je vpravo (ve směru staničení z Prahy do Berouna) mezi tratí a ulicí Staňkova. Výška navrhované PhS je 2,5m nad TK.

*Dvojkolejné varianty*

### Protihluková stěna Radotín, ulice Ke Zděři I

PhS je vlevo trati od km 10,051 do km 10,551, jednostranně pohltivá, výšky 2,5 m nad TK. Protihluková stěna situovaná na mostní římse SO 03-34-03 bude výšky 2,5m nad TK, sloupky ocelové, mezi které se osadí panely prosklené.

V úseku PhS bude jeden únikový východů, který bude řešen překryvem.

### Protihluková stěna Radotín, ulice Ke Zděři II

PhS je vlevo trati od km 10,750 do km 11,143, jednostranně pohltivá, výšky 2,5 m nad TK. V úseku PhS bude jeden únikový východů v km 10,900, který bude řešen překryvem.

### Protihluková stěna Radotín, Staňkova

PhS je vpravo trati od km 11,559 do km 11,751, jednostranně pohltivá, výšky 2,5 m nad TK. S ohledem na délku protihlukové stěny 203m není únikový otvor navrhován.

### *Čtyřkolejná varianta*

#### Protihluková stěna Radotín, ulice Ke Zděři I

První úsek má délku 500m (dle staničení, rozvinutá délka je větší). Pro čtyřkolejnou variantu je navrženo 269 metrů PhS se založením na pilotách a na patkách – sloupky s osovou vzdáleností 4,1m. Dále je 250 metrů na ocelových sloupcích na mostech, opěrných zdech v osové vzdálenosti 2,1m. Výška navrhované PhS je 2,5m nad temenem kolejnice. Ulice „Ke zděři“ bude muset být zúžena na šířku 5,5m pro „výklenky“ PhS u trakčních stožárů a pro únikový východ, který bude řešen překryvem.

#### Protihluková stěna Radotín, ulice Ke Zděři II

Druhá část PhS má délku 393m (dle staničení, rozvinutá délka je větší). Pro čtyřkolejnou variantu je PhS navrženo 213 metrů založení na pilotách a na patkách – sloupky s osovou vzdáleností 4,1m. Dále 193 metrů na ocelových sloupcích na mostech, opěrných zdech v osové vzdálenosti 2,1m. V úseku PhS bude únikový východ řešen jako vchod do podchodu. Na nástupišti bude PhS řešen před konstrukcí přístřešku a osazené na opěrné zdi na ocelové sloupky.

#### Protihluková stěna Radotín, Staňkovka

PhS je vpravo trati od km 11,559 do km 11,751, jednostranně pohltivá, výšky 2,5 m nad TK. S ohledem na délku protihlukové stěny 203m není únikový otvor navrhován.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 17,3 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 16,1 mil. Kč. Navýšení je tedy o 1,2 mil. Kč.

## **5.10 Pozemní objekty**

### *Dvojkolejná varianta bez zastávky*

V této variantě nejsou navrženy žádné pozemní objekty.

### *Dvojkolejná varianta se zastávkou a čtyřkolejná varianta*

#### **5.10.1.1 Zastřešení na nové zastávce Praha Radotín sídliště**

Ve směru na Beroun (očekává se 5 cestujících) bude na nástupišti umístěn jeden kovový přístřešek typu pražského městského mobiliáře tvaru L s plochou střechou a zadními a bočními stěnami. Délka přístřešku je 5,55 m, výška 2,5 m, vykonzolování 1,6 m. Odvodnění bude na terén. Přístřešek bude vybaven osvětlením a informačními tabulemi. Pod přístřeškem je umístěna lavička. Půdorysný rozměr je 5,55x1,6.

Ve směru na Prahu (očekává se 30 cestujících) budou umístěny tři přístřešky tvaru L, jejichž sloupky budou uloženy na železobetonovou stěnu nesoucí nástupiště a budou před PHS nebo zakomponovány mezi PHS. Jedná se o kovový přístřešek typu pražského městského mobiliáře s plochou střechou a zadními a bočními stěnami. Délka přístřešku je 5,55 m, výška 2,5 m, vykonzolování 1,5 m. Odvodnění bude zavedeno do odvodnění nástupiště. Přístřešek bude vybaven osvětlením a informačními tabulemi. Pod přístřeškem je umístěna lavička. Půdorysný rozměr je 3x5,55x1,5. Návrh přístřešků je patrný z přílohy č.6 Příčné řezy.

Součástí zastřešení je i zastřešení výstupů z podchodu. Jedná se o ocelovou konstrukci, která bude uložena do betonových zídek konstrukce podchodu vysokých 1,1m. Vlastní zastřešení tvoří sloupky osově vzdálenosti 6m, výšky průměrně 1,5m, výška je dána min. podchodnou výškou pod zastřešením. Přes sloupky je uložena nosná konstrukce střechy, opláštění je prohybaným plechem. Zastřešeny budou jak přístupové chodníky, tak schodiště. Odvod dešťové vody bude řešen do svody do místní kanalizace nebo na terén. Zastřešení bude vybaveno osvětlením a informačními tabulemi.

Jedná se o tři výstupy:

- Výstup na nástupiště směr Praha a na komunikaci – plocha 171 m<sup>2</sup>
- Výstup na nástupiště směr Beroun - plocha 118 m<sup>2</sup>
- Výstup k sídlišti – plocha 265 m<sup>2</sup>

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je pro nové zastřešení 10,0 mil. Kč.

### *Čtyřkolejná varianta*

#### 5.10.1.2 Umístění technologií

Při zečtyřkolejnění tratě a návrhu nové zastávky dojde ke zvětšení rozsahu a počtu výhybek stanice Praha Radotín. To má za následek zvětšení nároků drážních technologií na prostory pro jejich umístění - bude nutné zvětšit prostory pro zabezpečovací, sdělovací a elektro technologie. Zvětšené prostory jsou navrženy buď v podvariantě „VB“ ve stávající přístavbě VB a nebo v podvariantě „TO“ v novém technologickém objektu v km 10,41 vpravo trati.

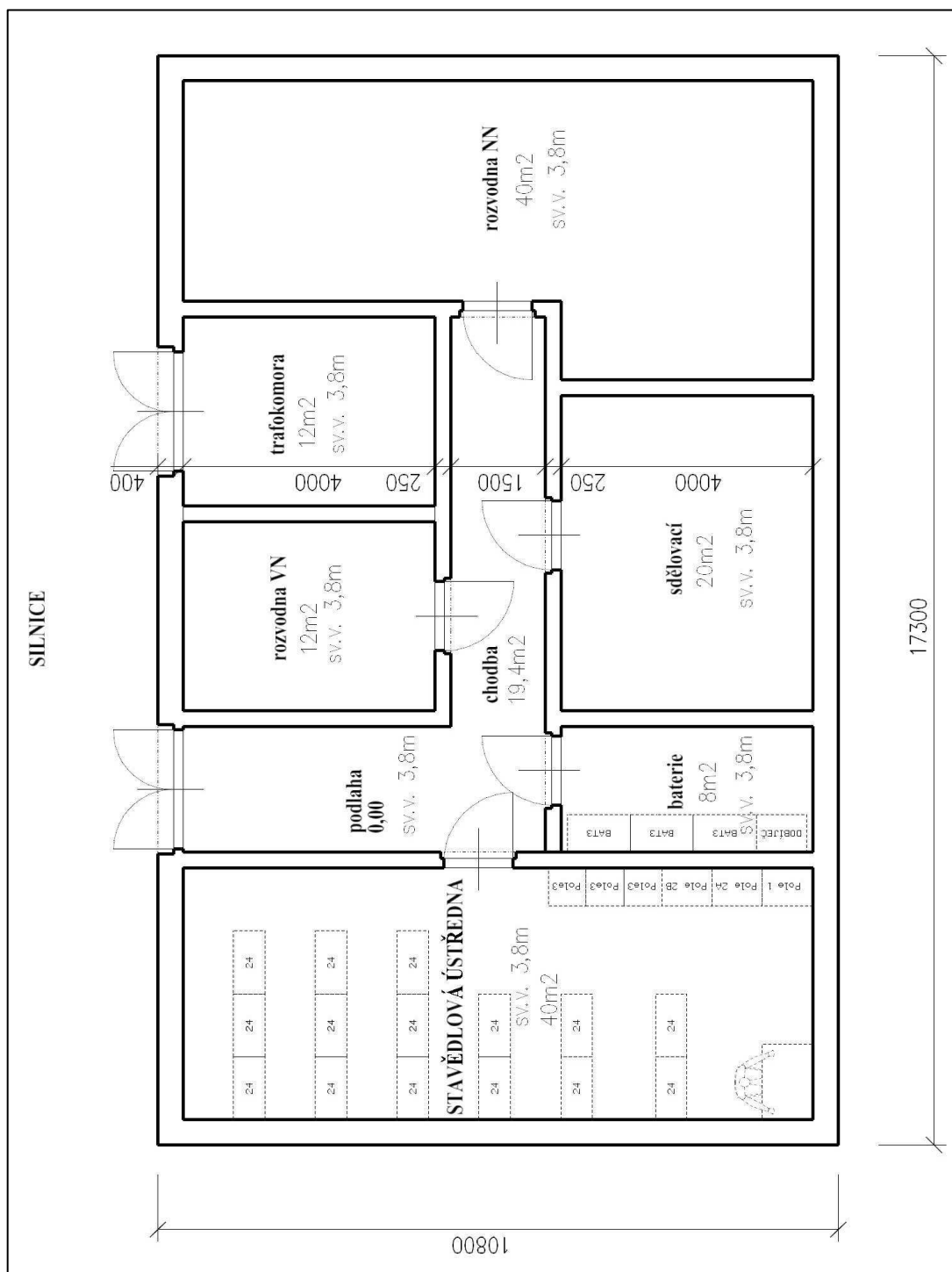
V podvariantě „VB“ je oproti původnímu návrhu dvojkolejného řešení doplněna dispozice ve výpravní budově (VB) Radotín tak, že v 1. patře je místo místnosti pro Cargo a DŘT navržena místnost pro zabezpečovací zařízení. Kancelář SSZT je přemístěna do místnosti vyčleněné k pronájmu a do bývalé kanceláře SSZT je umístěno DŘT. Tyto úpravy jsou ale možné za předpokladu, že min. světlá výška místností bude 2,90 m.

Během října 2012 projektant doměřil sv.v. v bytě v 1. patře VB Radotín, kde by měly být prostory pro zabezp. zařízení a zjistil, že sv.v. místností se pohybuje mezi 2,85 až 2,89 cm. Tato hodnota nesplňuje min. světlou výšku požadovanou specialistou zab. zař., proto je nutné zahrnout do této podvarianty „VB“ náklady na další stavební úpravy ve VB Radotín.

Stavební úpravy ve VB Radotín nad rámec původního dvojkolejného řešení - vzhledem k dalšímu přemístění místností v 1. patře oproti přípravné dokumentaci a to, že v 1. patře je místo místnosti pro Cargo a DŘT navržena místnost pro zabezpečovací zařízení, kancelář SSZT je přemístěna do místnosti vyčleněné k pronájmu a do bývalé kanceláře SSZT je umístěno DŘT, bude vybourán rovněž strop nad vstupní chodbou a částí stávající DK, protože se předpokládá, že nebyl navržen na zatížení 600kg/m<sup>2</sup>, které vyžaduje nová technologie, která bude umístěna v 1. patře. Tím bude nutné vybourat i příčku v 1. patře mezi stávajícím bytem a kanceláří SSZT. Nad uvedenými místnostmi v přízemí bude proveden nový strop tak, aby světlá výška byla min. 3 m. Nový strop bude shodné konstrukce jako nový strop nad levou částí půdorysu (budoucí stavědlová ústředna).

Projektant předpokládá na základě konzultací se správcem a nájemníkem bytu, že zastropení 1. patra ve VB Radotín nad bytovou jednotkou je železobetonovou deskou nebo panely. Pokud po provedení sond do stropů v bytě v 1. patře bude zjištěno, že po otlučení

stávající omítky (a s úvahou min. tloušťky nové omítky) je sv.v. menší než požadovaná, bude nutné provést další stavební úpravy v této budově. Jednalo by se o demontáž střechy, demolici stáv. stropu nad bytem a provedení nového zastropení. V tomto případě by bylo správné, aby nová sv.v. byla 3 nebo pokud to bude možné 3,2 m. Nové zastropení bude navrženo v dalším stupni dokumentace podle skutečného provedení střechy a podstřešního prostoru ve VB Radotín zjištěného stavebním průzkumem.



Půdorys nového technologického objektu v km 10,41 (podvarianta „TO“).

V podvariantě „TO“ bude postavena nová technologická budova vpravo trati v km 10,41. Jedná se o ryze technologický objekt. V objektu jsou následující prostory: stavědlová ústředna, místnost pro baterie, místnost pro sdělovací zařízení, rozvodna NN, rozvodna VN, trafokomora a spojovací chodba.

Zděný objekt má rozměry 10,8x17,3m, výšky asi 4,8m, sv.v. místností je 3,8 m. Objekt je nepodsklepený, ale s množstvím kanálů pro technologii.

Objekt nebude trvalým pracovištěm, do objektu bude docházet pouze občasná obsluha, proto ani v objektu není navrženo sociální zařízení.

Zastavěná plocha: 186,84 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1085 m<sup>3</sup>

Před zahájením prací v dalším stupni projektu je nutné provést hydrogeologický průzkum místa stavby.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je na stavební úpravy přístavby výpravní budovy 15,1 mil. Kč. Pro dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 13,7 mil. Kč. Navýšení je tedy o 1,4 mil. Kč.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je na nový technologický objekt 4,9 mil. Kč.

## 5.11 Trakční vedení a ukolejnění

Úkolem řešení je stanovit rozsah úprav trakčního vedení tak, aby byl v rozhodující míře zajištěn provoz pro předpokládaný budoucí rozsah dopravy, při splnění zásadních parametrů předepsaných TSI.

Stávající trakční vedení je v provozu od roku 1971 v původním stavu s některými drobnými pozdějšími zásahy při realizaci sousedících silničních staveb a při stavbách závěsných optických kabelů. Stav trakčního vedení odpovídá věku a technologickému způsobu provedení v době realizace.

Celý úsek trati Praha Smíchov - Beroun je elektrizován trakční proudovou soustavou stejnosměrnou DC s napětím 3kV. Limitní hodnoty napěťové soustavy jsou podle ČSN EN 50 163.

### Geometrie trolejového vedení

Konstrukce trakčního vedení svislé, řetězovkové, plně kompenzované

Základní výška trolejového drátu 5500 mm v souladu s ČSN 34 1530 ed. 2.

Sestavy, materiály, průřezy a proudová kapacita vodičů trolejového vedení podle energetických výpočtů a ČSN EN 50119 ed. 2,

trolejový drát hlavních kolejí 150 mm<sup>2</sup> Cu podle ČSN EN 50 149

trolejový drát ostatních kolejí 100 mm<sup>2</sup> Cu

nosné lano hlavních kolejí 120 mm<sup>2</sup> Cu

nosné lano ostatních kolejí 50 mm<sup>2</sup> Bz

lano zesilovacího vedení 120 mm<sup>2</sup> Cu (podrobněji viz popis úprav)

Maximální rozpětí podélných polí trolejového vedení je pro nový návrh 65 m.

Napínání trolejového drátu a nosného lana, pomocí kladkostroje s tahem vyvolaným gravitační tíží závaží a to samostatně trolej a nosné lano.

Rozsah kompenzace teplotní roztažnosti trolejového vedení 30°C až +80°C.

Parametry prostředí se stanovují podle ČSN EN 50 125-2, ČSN EN 50 119 ed. 2 a ČSN 34 1530 ed. 2.

Izolační a ochranné hladiny podle ČSN 34 1500 ed. 2

Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 73 6223 a ČSN EN 50122-1

Ochrana před přepětím ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN EN 50 124-2.

Požadavky na návrh a montáž TV

Trakční vedení je navrhováno s ohledem na plnění podmínek TSI

- stálá výška troleje, změny sklonu troleje s ohledem na kolejové řešení,
- proudové zatížení trolejových vedení,
- montáž a regulace výměnných polí a výhybek TV s ohledem na hlavu sběrače délky 1950 mm a evropský typ sběrače (délka jeho hlavy 1600 mm).

Stanovení rozsahu výluk na montáž trolejových vedení bude vycházet z technologického standardu realizace, který zahrnuje časy i pro požadavky týkající se bezpečnosti práce, zkoušky a revize podle ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50110-1 ed. 2 a TNŽ 34 3109.

Rozsah zatrolejování je stanoven dle požadavků dopravní technologie.

Předpokládá se provedení úplné rekonstrukce trakčního vedení, tzn. stavba nových stožárů včetně základů, výměna vodičů včetně nového zesilovacího vedení, výměna izolátorů a dalších armatur. Stávající závěsný optický kabel, zavěšený na podpěrách TV bude v celém rozsahu rekonstrukce snesen a uložen v zemi.

Ochrana neživých částí TV a ostatních konstrukcí v oblasti POTV.

Je nutné počítat s uceleným řešením, včetně zásahu do již modernizovaných částí tak, aby byly splněny požadavky norem ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 a zabezpečovacího zařízení. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude zajištěna polohou. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí trakčního vedení bude provedena ukolejněním všech trakčních podpěr a ostatních vodivých konstrukcí a zařízení v prostoru ohroženém trakčním vedením (POTV).

#### Rozsah a popis úprav

##### *Dvokolejné varianty*

Ve dvokolejném řešení dochází pouze k rekonstrukci stávajícího zhlaví včetně kolejových spojek, dále pokračuje trať přibližně ve stávající stopě. Rekonstrukce trakčního vedení bude provedena od napojení do již modernizovaného stavu ŽST Praha Radotín až do stávajícího elektrického dělení v km cca 10,400, které bude montážně upraveno. Dále bude pokračovat trakční vedení dvokolejným úsekem širé trati do konce úseku.

### Čtyřkolejná varianta

V novém čtyřkolejném řešení dochází k prodloužení stávající 3. a 4. koleje a zřízení nové zastávky Praha Radotín sídliště v km cca 10,800 s nástupišti u těchto kolejí. Nové zhlaví včetně spojek mezi hlavními kolejemi je posunuto až za tuto zastávku. Trakční vedení bude rekonstruováno v podstatně větším rozsahu než v předchozí variantě, včetně rozsáhlejší výměny vodičů. Rekonstrukce trakčního vedení bude začínat napojením do již modernizovaného stavu ŽST Praha Radotín. Stávajícího elektrického dělení stanice v km cca 10,400 bude montážně upraveno na mechanické. Nové elektrické dělení stanice bude zřízeno až za nástupišti a spojkami v km cca 11,350. **Celý tento úsek je mimořádně stísněný a z hlediska trakčního vedení obtížně realizovatelný. Velká část základů TV bude muset být umístěna na jiných inženýrských objektech, přičemž je třeba zachovat přístup pro obsluhu a údržbu. Minimální doporučené vzdálenosti, stanovené ČSN 34 1530 ed. 2 je nutné dodržet, protože nelze očekávat udělení jakékoli výjimky ze strany Drážního úřadu. Podrobnější rozbor však již nelze v této dokumentaci provést.**

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je 17,3 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 16,1 mil. Kč. Navýšení je tedy o 1,2 mil. Kč.

## 5.12 Elektrický ohřev výhybek

### Výchozí stav

Jako výchozí stav pro zpracovávanou dokumentaci je uvažováno stavební řešení plzeňského zhlaví ŽST Praha Radotín dle projekčního návrhu který je součástí dokumentace pro územní rozhodnutí z 10/2012.

Ve stanici je navržena instalace elektrického ohřevu výhybek (EOV), soupravami EOV je vybaveno celkem 21ks výhybek s celkovým soudobým příkonem 212kW. Napájení systému je řešeno z distribuční sítě PREDi 3-fázovou napájecí sítí z rozvodu VN 22kV prostřednictvím nové společné uživatelské trafostanice TS 22/0,4kV. Trafostanice je umístěna v nově zřízených technologických prostorách stávající výpravní budovy ŽST Praha Radotín. Systém EOV je řešen pomocí typových zavedených sestav ohřevu s prodlouženým ohřevem opornic, součástí jsou napájecí rozvaděče v kolejišti, soupravy ohřevu instalované na jednotlivých výhybkách, čidla snímání povětrnostních a tepelných podmínek v kolejišti a prvky ovládání a diagnostiky EOV včetně softwarového vybavení. Součástí jsou dále veškerá související napájecí a ovládací kabelová vedení.

Ve stanici jsou navrženy do kolejiště celkem 4ks rozvaděčů EOV, 3ks na pražském zhlaví a 1ks na plzeňském zhlaví. Na plzeňském zhlaví jsou EOV vybaveny 2ks výhybek které jsou nově vsazeny v rámci rekonstrukce kolejiště. Technické provedení EOV na plzeňském zhlaví odpovídá předpokladu doplnění EOV na další nové výhybky vkládané v rámci navazujících stavebních úprav kolejiště.

### *Dvojkolejné varianty*

Na plzeňském zhlaví budou rekonstruovány zbývající výhybky v počtu 7ks, všechny tyto výhybky budou v souladu s požadavky dopravní technologie vybaveny ohřevem. Jedná se o výhybky č.24, 25, 26, 27, 28, 29 a 30.

Dosavadní navržený systém EOv bude rozšířen o uvedený počet souprav ohřevu, napájení bude respektovat současný návrh řešení tj. bude provedeno ze společné uživatelské trafostanice TS 22/0,4kV umístěné v technologických prostorách stanice. Dojde k rozšíření nyní navrženého napájecího rozvodu na zhlaví včetně doplnění 1ks napájecího rozvaděče EOv. Z hlediska ovládání EOv bude provedeno v určeném rozsahu rozšíření ovládacího systému na všech určených pracovištích obsluhy, údržby a dohledu.

Doplněním EOv na výše uvedené výhybky dojde k navýšení soudobého příkonu systému o 73kW. Celková energetická bilance systému EOv v ŽST Praha Radotín bude po doplnění souprav ve výše uvedeném rozsahu činit  $P_s = 285 \text{ kW}$ .

### *Čtyřkolejná varianta*

Na plzeňském zhlaví stanice Praha Radotín bude doplněno 8ks výhybek, všechny tyto výhybky budou v souladu s požadavky dopravní technologie vybaveny ohřevem. Jedná se o výhybky č. 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30 a C1.

V rámci navazujícího čtyřkolejného úseku trati mezi stávající ŽST Praha Radotín a novou zastávkou Praha Radotín sídliště vzniknou dvě nová zhlaví o celkovém počtu 12ks výhybek, Všechny tyto výhybky budou v souladu s požadavky dopravní technologie vybaveny ohřevem. Jedná se o výhybky č.31, 32, 33, 34, 35, 36 a výhybky č.37, 38, 39, 40, 41 a 42. Celkem bude vybaveno ohřevem 41 ks výhybek.

Technické provedení je navrženo sjednotit s dosavadní koncepcí systému ohřevu v ŽST Praha Radotín, tzn. bude použit elektrický ohřev výhybek (EOv). Doplněním EOv dojde k navýšení soudobého příkonu systému o 177kW, celková energetická bilance systému EOv v ŽST Praha Radotín bude po doplnění souprav ve výše uvedeném rozsahu činit  $P_s = 390 \text{ kW}$ .

EOv bude zajištěn pomocí typových zavedených sestav s prodlouženým ohřevem opornic. Ovládání ohřevu výhybek bude provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Diagnostika a obsluha budou prováděny z učených pracovišť zajišťování provozu dráhy a údržby zařízení.

Návrh koncepce umístění napájecího bodu pro EOv je zpracován ve dvou variantách:

- Podvarianta 1 „VB“: bude zachována původní koncepce umístění technologických zařízení dle projektové dokumentace z 10/2012 – v technologických prostorách v ŽST Praha Radotín
- Podvarianta 2 „TO“ bude vybudován nový technologický objekt v km 10,410 pro účely umístění technologie určené pro zajištění provozu čtyřkolejného úseku trati Praha Radotín – Praha Radotín-Sídliště

### Varianta 1 – umístění technologie napájení v prostorách žst Praha Radotín

Napájecím bodem celého systému EOv v ŽST Praha Radotín a v úseku do zastávky Praha Radotín sídliště je společná uživatelská trafostanice TS 22/0,4kV umístěná v technologických prostorách ŽST Praha Radotín. Trafostanice je napájena z distribuční sítě



PREDi 3-fázovou napájecí sítí z rozvodu VN 22kV. Napájení jednotlivých skupin EOV bude zajištěno z napájecího bodu kabelovými vedeními NN 0,4kV s dimenzí odpovídající nárokům na požadovaný příkon všech skupin ohřevu (s ohledem na značné vzdálenosti napájených zařízení od napájecího bodu). V kolejišti budou vhodně dle pozic jednotlivých souprav EOV situovány napájecí rozvaděče určené k připojení příslušných skupin EOV.

Celková energetická bilance systému EOV v napájecím bodě v ŽST Praha Radotín bude činit výše uvedených  $P_s = 390$  kW.

#### Varianta 2 – umístění technologie napájení v novém TO v km 10,410

Napájení systému EOV v řešeném úseku trati bude rozděleno do dvou napájecích bodů. Skupina výhybek ŽST Praha Radotín (výhybky č.1 – č. 30 resp. č. C1) budou napájeny ze společné uživatelské trafostanice TS 22/0,4kV umístěné v technologických prostorách v ŽST Praha Radotín. Skupina výhybek na čtyřkolejné trati (výhybky č.31 – č. 42) bude napájena z nové společné uživatelské trafostanice TS 22/0,4kV umístěné v novém technologickém objektu situovaném do km 10,410. Obě trafostanice jsou napájeny z distribuční sítě PREDi 3-fázovou napájecí sítí z rozvodů VN 22kV. Napájení jednotlivých skupin EOV bude zajištěno z napájecích bodů kabelovými vedeními NN 0,4kV přes napájecí rozvaděče EOV v kolejišti.

Celková energetická bilance systému EOV v napájecím bodě (TS 22/0,4kV) v ŽST Praha Radotín bude činit  $P_s = 277$  kW. Celková energetická bilance systému EOV v napájecím bodě (TS 22/0,4kV) který je situován do km10,410 bude činit  $P_s = 113$  kW.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě umístění technologií do přístavby VB 19,5 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 4,5 mil. Kč. Navýšení je tedy o 15,0 mil. Kč.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě nového technologického objektu 15,9 mil. Kč. Navýšení je tedy o 11,4 mil. Kč.

## **5.13 Silnoproudé rozvody**

### **5.13.1.1 Výchozí stav**

Jako výchozí stav pro zpracovávanou dokumentaci je uvažováno stavební řešení ŽST Praha Radotín včetně plzeňského zhlaví ŽST dle projekčního návrhu který je součástí dokumentace pro územní rozhodnutí z 10/2012.

Ve stanici je navrženo vybudování nového napájecího bodu – nové společné uživatelské trafostanice TS 22/0,4kV napojené na distribuční sítě PREDi 3-fázovou napájecí sítí z rozvodu VN 22kV. Trafostanice je umístěna v nově zřízených technologických prostorách stávající výpravní budovy ŽST Praha Radotín. Veškeré venkovní rozvody nn po stanici jsou rekonstruovány. Z hlediska venkovního osvětlení je ve stanici navrženo vybudování nových osvětlovacích zařízení v rámci nového kolejiště, stávající úsek kolejiště na plzeňském zhlaví není do nového osvětlení zahrnut a je zde zachováno stávající osvětlovací zařízení – 1ks osvětlovací věže v.20m.

### 5.13.1.2 Navržení řešení

#### *Dvoukolejné řešení úseku Praha Radotín – Černošice*

V rámci stavebně upravované zbývající části plzeňského zhlaví bude vybudováno nové osvětlení navazující na již nové osvětlení v již dokončené část kolejiště. Stávající osvětlovací věž bude nahrazena novým zařízením – výbojkovými svítidly na trakčních stožárech. Napájení systému osvětlení bude respektovat současný návrh řešení a naváže na nový rozvod NN na předmětném zhlaví. Z hlediska ovládání VO bude zajištěno v určeném rozsahu rozšíření dosud navrženého systému na všech určených pracovištích obsluhy, údržby a dohledu.

Výše uvedenou úpravou rozvodu nn a osvětlení dochází k zanedbatelným změnám energetických nároků stanice. Celková energetická bilance (mimo EOv) v ŽST Praha Radotín bude činit  $P_s = 158 \text{ kW}$ .

#### *Čtyřkolejné řešení úseku Praha Radotín – Praha Radotín-Sídlíště*

Ve čtyřkolejném úseku trati navazující rozšířeným zhlavím na ŽST Praha Radotín je vybudována dvojice nových zhlaví a dále nová zastávka Praha Radotín sídlíště s dvojicí bočních nástupišť a s přístupovým podchodem. Nástupiště zastávky bude vybaveno rozvodem nn pro účely zajištění napájení nových požadovaných zařízení. Nástupiště a přístupové plochy budou vybaveny venkovním osvětlením. V kolejišti na plzeňském zhlaví ŽST Praha Radotín a na další dvojici skupin výhybek, které se nacházejí na čtyřkolejném úseku trati bude rovněž vybudováno nové venkovní osvětlení. Veškeré světlení bude řešeno dle požadavků ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 12-4642, dále dle požadavků platné TNŽ a směrnice E11.

Doplňovaný systém VO je navržen ve shodné koncepci s řešením navrženým v navazující části ŽST Praha Radotín. Osvětlení bude zajištěno pomocí výhradně typových zavedených zařízení. Ovládání osvětlení bude provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Diagnostika a obsluha budou prováděny z učených pracovišť zajišťování provozu dráhy a údržby.

Výše uvedeným rozšířením rozvodu nn a venkovního osvětlení dochází k navýšení soudobého příkonu systému o 13kW, celková energetická bilance (mimo EOv) v ŽST Praha Radotín a v zastávce Praha Radotín sídlíště bude cca činit  $P_s = 171 \text{ kW}$ .

Návrh koncepce umístění napájecího bodu pro rozvody nn a osvětlení je zpracován ve dvou variantách:

- Podvarianta 1 „VB“ - bude zachována původní koncepce umístění technologických zařízení dle projektové dokumentace z 10/2012 – v technologických prostorách v ŽST Praha Radotín.
- Podvarianta 2 „TO“ - bude vybudován nový technologický objekt v km 10,410 určený pro technologii určenou pro zajištění provozu čtyřkolejného úseku trati Praha Radotín – Praha Radotín sídlíště.

#### Varianta 1 – umístění technologie napájení v prostorách ŽST Praha Radotín

Napájecím bodem pro veškerý rozvod nn a osvětlení v ŽST Praha Radotín a v úseku do zastávky Praha Radotín sídlíště včetně zastávky je společná uživatelská trafostanice TS 22/0,4kV umístěná v technologických prostorách v ŽST Praha Radotín. Trafostanice je napájena z distribuční sítě PREDi 3-fázovou napájecí sítí z rozvodu VN 22kV. Napájení jednotlivých zařízení bude zajištěno z napájecího bodu kabelovými vedeními NN 0,4kV s dimenzí odpovídající nárokům na požadovaný příkon všech skupin ohřevu (s ohledem na značné

vzdálenosti napájených zařízení od napájecího bodu). V kolejišti budou vhodně dle pozic napájených zařízení instalovány napájecí rozvaděče.

Celková energetická bilance systému (mimo EOV) v napájecím bodě v ŽST Praha Radotín bude činit výše uvedených  $P_s = 171 \text{ kW}$ .

#### Variant 2 – umístění technologie napájení v novém TO v km 10,410

Napájení rozvodů nn a osvětlení v řešeném úseku trati bude rozděleno do dvou napájecích bodů. Oblast ŽST Praha Radotín (úsek mezi výhybkou č.1 – č. 30 resp. č. C1) bude napájena ze společné uživatelské trafostanice TS 22/0,4kV umístěné v technologických prostorách v ŽST Praha Radotín. Úsek čtyřkolejné trati mezi výhybkou č.31 - č.42 včetně nové zastávky bude napájen z nové společné uživatelské trafostanice TS 22/0,4kV umístěné v novém technologickém objektu situovaném do km 10,410. Trafostanice jsou napájeny z distribuční sítě PREDi 3-fázovou napájecí sítí z rozvodů VN 22kV. Napájení jednotlivých zařízení bude zajištěno z napájecích bodů kabelovými vedeními NN 0,4kV, v kolejišti budou vhodně dle pozic napájených zařízení instalovány napájecí rozvaděče.

Celková energetická bilance systému (mimo EOV) v napájecím bodě (TS 22/0,4kV) v ŽST Praha Radotín bude činit  $P_s = 158 \text{ kW}$ . Celková energetická bilance systému (mimo EOV) v napájecím bodě (TS 22/0,4kV) který je situován do km10,410 bude činit  $P_s = 13 \text{ kW}$ .

#### Napájení nového TO

Pro podvariantu „TO“ s novým technologickým objektem vpravo trati v km 10,41 je třeba zajistit dostatečné napájení tohoto objektu. Navrženo je napájení z distribuční sítě VN 22 kV PREDi. Stávající vedení přichází k trati levou stranou ulicí K Lázním a stáčí se podélně do ulice Ke Zděři. V prostoru křižovatky těchto ulic by došlo k naspojování kabelového vedení a vytvoření smyčky přes nový TO. Smyčka by překonala železniční trať protlakem v místě TO a byla by do TO zaústěna ze strany silnice do rozvodny VN. Délka smyčky by byla cca 2x 100 metrů. Uvedený návrh napájení je třeba projednat v dalším stupni dokumentace se správcem – PREDi.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě umístění technologií do přístavby VB 12,6 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 2,0 mil. Kč. Navýšení je tedy o 10,6 mil. Kč.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě nového technologického objektu 12,7 mil. Kč. Navýšení je tedy o 10,7 mil. Kč.

### **5.14 Zabezpečovací zařízení**

Návrh zabezpečovacího zařízení je pro zečtyřkolejnění odlišný od původního dvojkolejného řešení. V případě zachování dvojkolejné varianty dle přípravné dokumentace z 04/2012 se předpokládá pouze doplnit prvky zabezpečovacího zařízení na nově zřízené části kolejiště dobřichovického zhlaví. V případě čtyřkolejné varianty dochází k rozšíření ŽST Praha Radotín o obvod Sídliště. Návrh zabezpečovacího zařízení se pak odvíjí dle umístění vnitřní výstroje do celkem dvou podvariant „VB“ a „TO“.

### Výchozí stav

ŽST Praha Radotín je v rámci první stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ navrženo zabezpečit staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Zabezpečovací zařízení je navrženo ovládat z pracoviště JOP v dopravní kanceláři. Stavědlová ústředna i dopravní kancelář jsou situovány do adaptovaných prostor stávající výpravní budovy.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou v hlavních a předjízdových kolejiích navrženy kolejové obvody, které umožní i přenos kódu vlakového zabezpečovače. Ve zbylých částech kolejiště je navrženo přednostně použít úseky počítačů náprav. Úseky počítačů náprav je navrženo provizorně použít i na dobřichovickém zhlaví, které zůstává ve stávající konfiguraci a bude modernizováno související stavbou. Kolejové obvody je zde navrženo použít až po modernizaci.

Výhybky a výkolejky ve stanici je navrženo vybavit elektromotorickými přestavníky. Výjimku tvoří výhybka č. 18 odbočující z dopravní koleje č. 5 do manipulační koleje, kterou je navrženo zabezpečit výměnovým a odtlačným zámkem se závislostí na odvrtné výkolejce. Výsledný klíč závislosti je navrženo držet v elektromagnetickém zámku v místě závislosti.

Všechna návěstidla v obvodu stanice jsou navržena světelná platná pro příslušnou kolej. Hlavní návěstidla jsou navržena stožárové konstrukce. Vjezdová návěstidla ve směru od Smíchova je navrženo umístit na návěstní lávku, odjezdové návěstidlo S10a je navrženo umístit na krakorec. Světelné je navrženo zřídit i označníky ve směru do Smíchova. Návěstidla na sudém zhlaví budou zřízena rovněž nová, neboť stávající nelze zapojit do nově zřízeného staničního zabezpečovacího zařízení. Jedná se zejména o seřadovací návěstidla a vjezdová návěstidla ve směru od Dobřichovic.

V obvodu stanice se nacházejí dva železniční přejezdy. Železniční přejezd přes vlečku „Pražské pivovary, a.s.“ zůstane zabezpečen stávajícím způsobem, tzn. výstražnými kříži. Železniční přejezd na dobřichovickém zhlaví (km 10,028) je navrženo zabezpečit světelným přejezdovým zabezpečovacím typem PZS 3ZBI, tzn. s pozitivní signalizací a doplňkovou výstrahou pomocí závorových břeven.

Vlečkové kolejiště Českomoravského cementu je zabezpečeno reléovým zabezpečovacím zařízením. Vnitřní část zařízení je umístěna ve stavědlové ústředně na dobřichovickém zhlaví (cca km 11,1). Jízdní cesty jsou stavěny z kolejové desky v dopravní kanceláři, která je umístěna ve stejné budově. Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody. Bez izolace jsou tři předávkové koleje. Výhybky jsou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Návěstidla jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

### *Dvojkolejné varianty*

V této variantě dochází k modernizaci železničního svršku a spodku dobřichovického zhlaví a navazujícího traťového úseku. Vzhledem k předpokládanému navýšení intenzity železniční dopravy je navrženo zrušení železničního přejezdu na dobřichovickém zhlaví (km 10,028).

Staniční zabezpečovací zařízení navržené stavbou optimalizace bude upraveno a rozšířeno o nově zřízené prvky na dobřichovickém zhlaví. Vnitřní část nově zřízeného zařízení bude soustředěna do stavědlové ústředny, kde je pro tyto účely uvažováno s potřebnými prostory již stavbou optimalizace.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou na dobřichovickém zhlaví demontovány provizorně zřízené úseky počítačů náprav a budou zřízeny kolejové obvody. Na výhybkách v hlavních kolejiích budou demontovány provizorně zřízené nerozřezané elektromotorické přestavníky a

budou nahrazeny rozřeznými se snímači polohy jazyků. Na sudém zhlaví budou dále zřízena nová světelná návěstidla, přičemž budou maximálně využita provizorní návěstidla zřízená stavbou optimalizace. Vnější a vnitřní výstroj železničního přejezdu na dobřichovickém zhlaví (km 10,028) bude demontována. Pro potřeby vnějších prvků bude přibližně od železničního přejezdu na dobřichovickém zhlaví po vjezdová návěstidla položena potřebná kabelizace.

### *Čtyřkolejná varianta*

V této variantě je navrženo zečtyřkolejnění úseku mi stávající ŽST Praha Radotín a cca km 11,1. Požadavek vyplývá z požadavku na zřízení nových nástupišť a ukončování vlaků v místě. Pro potřeby rozšíření je z části využit prostor vlečkových kolejí „Českomoravský cement, a.s.“. I této variantě se předpokládá zrušení železničního přejezdu na dobřichovickém zhlaví ŽST Praha Radotín.

Návrh zabezpečovacího zařízení, resp. návrh vnitřní technologie se odvíjí od jejího umístění a pro účely zpracování čtyřkolejné varianty jsou sledovány dvě podvarianty řešení:

V podvariantě „VB“ je navrženo umístit veškerou vnitřní technologii zabezpečovacího zařízení do prostor stávající výpravní budovy (prostory stavědlové ústředny adaptované stavbou optimalizace). Dispozice výpravní budovy neumožňuje rozšíření stavědlové ústředny v přízemí budovy. Část vnitřní technologie zabezpečovacího zařízení se tedy navrhuje umístit do 1. patra budovy, kde budou pro tyto účely adaptovány prostory nad stavědlovou ústřednou navrženou stavbou optimalizace.

V podvariantě „TO“ se navrhuje umístit část vnitřní technologie zabezpečovacího zařízení do prostor stávající výpravní budovy (prostory stavědlové ústředny adaptované stavbou optimalizace) a část do nové technologické budovy přibližně v km 10,4. Toto řešení na rozdíl od předešlé varianty nevyžaduje zásadní stavební adaptaci 1. patra výpravní budovy neboť technologie, kterou nelze umístit do stavědlové ústředny bude umístěna do nové technologické budovy.

Dále je uveden popis návrhu zabezpečovacího zařízení. Návrh vnějších prvků je shodný pro obě uvedené varianty. Pro indikaci průjezdu vlaku jsou navrženy interoperabilní kolejové obvody, které umožní přenos kódu vlakového zabezpečovače. Výhybky budou zabezpečeny rozřeznými elektromotorickými přestavníky se snímači polohy jazyků. Všechna návěstidla budou světelná, stožárové konstrukce, platná pro příslušnou kolej. Při umísťování návěstidel je brán zřetel na dodržení zábrzdné vzdálenosti 1000 m. V některých případech je to na úkor užitečné délky kolejí. Světelné se navrhuje zřídit i označníky ve směru do Dobřichovic. Železniční přejezd na dobřichovickém zhlaví (km 10,028) bude zrušen a veškeré vnější prvky budou demontovány, včetně vnitřní výstroje.

V podvariantě „VB“ se navrhuje ve stanici zřídit staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo. To se navrhuje umístit do stávající výpravní budovy. Vlakové cesty pak budou stavěny z pracoviště JOP v dopravní kanceláři v ŽST Praha Radotín. Nevýhodou tohoto řešení je nárůst dimenze kabelizace pro prvky obvodu Sídliště, neboť jsou prvky poměrně daleko od vnitřní výstroje zařízení.

V případě podvarianty „TO“ se navrhuje pro obvod Sídliště zřídit samostatné staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu decentralizované elektronické stavědlo s řídicí částí v ŽST Praha Radotín. Vnitřní výstroj zařízení by pak byla soustředěna do nové technologické budovy cca v km 10,4. Vlakové cesty by pak byly stavěny z pracoviště JOP v dopravní kanceláři

v ŽST Praha Radotín, kde by rovněž byla zřízena deska nouzových obsluh pro případ poruchy zabezpečovacího zařízení. Výhodou tohoto řešení jsou nižší požadavky na kabelizaci. Nevýhodou je pak nutnost zřizování samostatného technologického objektu.

Stavbou dochází k rozšíření kolejiště SŽDC do prostor vlečkového kolejiště Českomoravského cementu. Předpokládá se změna polohy návěstidla Sc13, které bude přesunuto před námezník nově zřízené výhybky č. C9. Dále se předpokládá změna polohy návěstidla Se11 a zrušení seřaďovacího návěstidla Se9. Nové seřaďovací návěstidlo bude zřízeno v koleji č. 211. Elektromotorický přestavník z výhybky č. 16 bude demontován. Nově zřízenou výhybku č. C9 se předpokládá osadit elektromotorickým přestavníkem. Pro zjišťování volnosti úseků budou upraveny stávající kolejové obvody. Pro nově zřízené vnější prvky se uvažuje s použitím demontovaných prvků a prvků vyzískaných ze ŽST Praha Radotín. Pro potřeby vnějších prvků bude položena nová kabelizace. Úpravy vnějších prvků si vyžádají úpravy a doplnění i ve vnitřní části zabezpečovacího zařízení ve stavědlové ústředně a úpravy kolejové desky.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě umístění technologií do přístavby VB 41,5 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 12,5 mil. Kč. Navýšení je tedy o 29,0 mil. Kč.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě nového technologického objektu 48,2 mil. Kč. Navýšení je tedy o 35,7 mil. Kč.

## 5.15 Sdělovací zařízení

Návrh sdělovacího zařízení je pro čtyřkolejné řešení rozdílný od řešení dvojkolejného. V původním dvojkolejném řešení se předpokládá pouze doplnit místní kabelizaci na dobřichovickém zhlaví. Ve čtyřkolejném řešení dochází k rozšíření ŽST Praha Radotín o obvod sídliště. Návrh sdělovacího zařízení se pak řídí počtem nástupišť a vybavením nových nebo adaptovaných technologických prostor dle umístění technologie.

### *Dvojkolejné varianty*

V této variantě dochází k modernizaci železničního svršku a spodku dobřichovického zhlaví a navazujícího traťového úseku. Vzhledem k předpokládanému navýšení intenzity železniční dopravy je navrženo zrušení železničního přejezdu na dobřichovickém zhlaví (km 10,028).

V této variantě z hlediska sdělovacího zařízení bude dobudována místní kabelizace až k vjezdovým návěstidlům do ŽST Praha Radotín u dobřichovského zhlaví. Dále bude ve společné trase se zabezpečovacími kabely položen traťový kabel a trubky HDPE pro budoucí zafouknutí optického kabelu v celém traťovém úseku Radotín – Černošice Mokropsy.

Odhadované náklady (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) jsou 2,4 mil. Kč.

### *Čtyřkolejná varianta*

V této variantě je navrženo zečtyřkolejnění úseku ze stávající ŽST Praha Radotín do cca km 11,1.

Návrh sdělovacího zařízení, resp. návrh vnitřní technologie se odvíjí od jejího umístění a pro účely zpracování čtyřkolejné varianty jsou sledovány dvě podvarianty řešení:

V podvariantě „VB“ je navrženo umístit veškerou vnitřní technologii sdělovacího zařízení do prostor stávající výpravní budovy. Technologie informačních systémů v zastávce Praha Radotín sídliště bude umístěna ve venkovní skříni. Jedná se o informační systém, rozhlasové zařízení a kamerový systém. Dále budou doplněny zařízení ASHA, EZS a vnitřní rozvody z důvodů rozšíření prostorů ve stávající VB Radotín.

Odhadované náklady (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) jsou 6,1 mil. Kč.

V podvariantě „TO“ se navrhuje umístit část vnitřní technologie zabezpečovacího zařízení do prostor stávající výpravní budovy (prostory stavědlové ústředny adaptované stavbou optimalizace) a část do nové technologické budovy přibližně v km 10,4. V této variantě bude nutné nový objekt vybavit zařízením ASHS, EZS, KS, vnitřní instalace a datové připojení.

Odhadované náklady (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) jsou 7,1 mil. Kč.

## 5.16 Silnoproudá technologie

### *Dvojkolejné varianty*

Pro napájení netrakční odběrů v ŽST Praha Radotín v dvojkolejné variantě bude realizována nová TS 22/0,4 kV situovaná ve stávající výpravní budově. Nová TS bude osazena suchým transformátorem. V rozvodně vn této transformovny bude použit vnitřní kovově krytý kompaktní rozváděč 22 kV s izolací SF6. Technologie stávající TS 22/0,4 kV se po výstavbě nové TS demontuje.

### *Čtyřkolejná varianta*

Ve čtyřkolejném řešení s umístěním silnoproudé technologie transformovny 22/0,4 kV ve výpravní budově (podvarianta „VB“) se bude řešení lišit posílením výkonu transformátorů, přeuspořádáním rozvodny nn včetně přidání polí a rekonfigurace rozvodny vn.

Čtyřkolejné řešení s umístěním silnoproudé technologie do nového technologického objektu (podvarianta „TO“) znamená ve srovnání s původním dvojkolejným řešením umístění další silnoproudé technologie transformovny 22/0,4 kV v novém technologickém objektu v km 10,41. Jde o instalaci typově obdobné technologie transformovny 22/0,4 kV jako v původním řešení s výkonem odpovídajícím požadavkům silnoproudých rozvodů pro „rozšířenou“ oblast, kterou není technicky a ekonomicky vhodné napájet z TS 22/0,4 kV ve výpravní budově ŽST Praha Radotín.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě umístění technologií do přístavby VB 13,0 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 7,1 mil. Kč. Navýšení je tedy o 5,9 mil. Kč.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě nového technologického objektu 13,0 mil. Kč.

## 5.17 Dispečerská řídicí technika

### *Dvojkolejné varianty*

V rámci dvojkolejného řešení bude vybudována podřízená stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení a snímání informací o stavu technologického zařízení (úsekové odpojovače, silnoproudá technologie, technologie zabezpečovacího zařízení).

### *Čtyřkolejná varianta*

Při čtyřkolejném řešení s umístěním silnoproudé technologie transformovny 22/0,4 kV ve výpravní budově (podvarianta „VB“) bude nutné rozšířit kapacitu podřízené stanice dispečerské řídicí techniky dle rozsahu silnoproudé technologie.

V rámci této podvarianty „TO“ bude vybudována podřízená stanice dispečerské řídicí techniky jako v původním dvojkolejném řešení a dále v novém technologickém objektu v km 10,41 pro řízení a snímání informací o stavu technologického zařízení (úsekové odpojovače, silnoproudá technologie, technologie zabezpečovacího zařízení).

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě umístění technologií do přístavby VB 2,1 mil. Kč. Pro původní dvojkolejné řešení činí obdobné náklady 1,5 mil. Kč. Navýšení je tedy o 0,6 mil. Kč.

Odhad investičních nákladů (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) je v případě nového technologického objektu 2,9 mil. Kč.

## 5.18 Vodovody

### Praha Radotín - Černošice, km 11,653 - přeložka vodovodu DN 200 PVS a.s.

Stavební objekt řeší kolizi stávajícího vodovodu s navrženou přestavbou železničního mostu SO 04-34-01. Stávající vodovod PE d225 je veden pod mostem, který bude nahrazen trubním propustkem. Správcem vodovodu je PVS a.s. (Pražská vodohospodářská společnost), provozovatelem PVK a.s. (Pražské vodovody a kanalizace).

Je navržena přeložka vodovodu délky 68,31 m, trasa je vedena kolmo pod tratí ve vzdálenosti cca 13,0 m od osy rekonstruovaného mostu. Potrubí přeložky vodovodu bude provedeno z trub z tvárné litiny DN 200 s jištěnými spoji. Podchod vodovodu pod tratí bude prováděn bezvýkopovou technologií – protlakem DN 600 s jednou startovací jámou, která bude umístěna u svahu drážního náspu po levé straně ve směru staničení. Délka úseku přeložky, která bude prováděna protlakem je 24,0 m, potrubí bude uloženo v dvojité ocelové chrániče DN 600/400, vzniklé mezikruží bude vyplněno betonem. Po levé straně trati na konci podchodu pod tratí budou osazena armaturní šachta, v šachtě po pravé straně trati bude umístěna vodoměrná šachta jako náhrada za stávající předávací na rozhraní dvou různých správců vodovodu. Předpokládáme, že vystrojení šachty včetně ovládacích prvků bude použito stávající ze zrušené vodoměrné šachty. Součástí objektu bude zrušení odstaveného vodovodu, v místě provádění zemních prací fyzické odstranění, v ostatních částech vyplnění inertním materiálem. Stávající vodoměrná šachta bude zdemolována.



*Dvojkolejná varianta s nástupištěm a čtyřkolejná varianta*

Z důvodu výstavby nového podchodu na nové zastávce Praha Radotín sídliště v km 10,935 bude nutno přeložit křížující vodovod DN 150 PVS a.s. Vzhledem k velké šířce kolejiště je předpokládán řízený protlak DN 600. Materiál trub vodovodu LTH. Odhad nákladů na přeložku 2,0 mil. Kč.

**5.19 Kanalizace***Dvojkolejná varianta s nástupištěm a čtyřkolejná varianta*

Z důvodu výstavby šikmého chodníku z nového podchodu v km 10,935 je nutné přeložení souběžné výtlačkové splaškové kanalizace v ulici Ke Zděři v km cca 10,800 – 10,950. Předpokládá se potrubí PE75 včetně přepojení přípojek. Odhadované investiční náklady 600 tis. Kč.

*Čtyřkolejná varianta*

Z důvodu stísněných poměrů v prostoru ulice Ke Zděři je nutné tuto ulici zúžit na šířku 5,5 metru. V úseku mezi zástavbou u stadionu je ulice v příčném směru vyspádována na stranu ke koleji, tedy na stranu zúžení komunikace. Z tohoto důvodu je třeba v tomto úseku vybudovat novou kanalizaci a uliční vpusti, která bude napojena na příčnou dešťovou kanalizaci u podchodu u stadionu (km 10,595). Předpokládá se vybudování hlavní stoky DN 300, přípojky od vpustí DN 200. Odhadovaná výše investičních nákladů 3,0 mil. Kč.

**5.20 Přeložky elektrorozvodných sítí***Dvojkolejná varianta*

Při dvojkolejném řešení jsou navrženy nutné vyvolané přeložky VN 22 kV PREDi v km 10,614 (u podchodu pro pěší u stadionu) a úprava veřejného osvětlení ELTODO v podchodu km 10,595. Dále pak přípojka NN 0,4 kV pro žel. přejezd v ev.km 11,524 (část PREDi). Náklady na tyto přeložky (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) jsou 926 tis. Kč.

*Čtyřkolejná varianta*

Při zečtyřkolejnění tratě je nutné zcela přestavět železniční most přes silnici II/115 v km 10,113 (ulice Karlická). Přestavba mostu, zejména spodní stavba, si vyžádá přeložky veřejného osvětlení (plus přemístění dvou lamp) a přeložky kabelů TSK Praha a NN PREDi. Dále bude třeba upravit veřejné osvětlení u propustku 10,221, který se přestavuje na podchod pro pěší. Dále pak přípojka NN 0,4 kV pro žel. přejezd v ev.km 11,524 (část PREDi). Odhad na uvedené přeložky je (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) 1,2 mil. Kč.

**5.21 Přeložky sdělovacích sítí***Dvojkolejná varianta*

Při dvojkolejném řešení jsou navrženy nutné vyvolané přeložky metalických vedení O2 v km 10,04 (u přejezdu na berounském zhlaví) a u podchodu v km 10,596. Náklady na tyto přeložky (základní rozpočtové náklady v základní CÚ) jsou 2,0 mil. Kč.

#### *Čtyřkolejná varianta*

Při zečtyřkolejnění tratě je nutné zcela přestavět železniční most přes silnici II/115 v km 10,113 (ulice Karlická). Přestavba mostu, zejména spodní stavba, si vyžádá přeložku sdělovacího vedení T-Systems PragoNet a.s. Odhad na uvedenou přeložku jsou 1,0 mil. Kč.

## 6. VYHODNOCENÍ DOPADŮ DO ÚZEMÍ

Řešené území leží v intravilánu s hustou zástavbou. Prostor pro železniční trať je velmi stísněný a navíc trať městskou část rozděljuje. Z těchto důvodů má nejvýznamnější dopady do okolního území varianta čtyřkolejná, nejmenší naopak dvojkolejná bez zastávky. Dvojkolejná varianta se zastávkou má relativně malý vliv na okolí v místě zastávky, a to ne vlastní zastávkou, ale spíše novým podchodem pro pěší i cestující.

### 6.1 Dopady do funkčního využití území

#### 6.1.1 Zrušení železničního přejezdu v ulici Na Betonce

Tento železniční přejezd v km 10,027 leží v berounském zhlaví železniční stanice Praha Radotín. Z tohoto důvodu je navrženo zrušení přejezdu ve všech třech variantách, které zlepší bezpečnost i plynulost jak drážní, tak i silniční dopravy.

Náhradou za zrušený přejezd je jednak rozšíření podjezdu pod železniční trati v ulici Prvomájová v km 9,393 na obousměrný provoz a jednak vybudování nového podchodu pro pěší v místě rušeného přejezdu v km 9,950. Oba náhradní objekty budou vybudovány již v rámci první stavby („Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“).

#### 6.1.2 Nový podchod pro pěší u ulice Felberova ve čtyřkolejné variantě

V km 10,221 je dnes propustek světlosti 1,25 metru, který slouží i jako průchod pro pěší mezi ulicemi Falberova a Karlická u pizzerie Campitello. Křížení propustku s železniční trati je šikmé, což v kombinaci s malými rozměry činí průchod poměrně nepřehledným.





Propustek byl v roce 2007 rekonstruován (železobetonová deska). Z tohoto důvodu nevyžaduje ve dvojkolejných variantách žádné úpravy.

Ve čtyřkolejně variantě z důvodu rozšíření železniční tratě o dvě koleje musí dojít ke kompletní přestavbě objektu včetně spodní stavby. Protože železniční trať je jakousi bariérou rozdělující městskou část a protože propojení obou částí není mnoho, je navržena přestavba propustku na standardní podchod pro pěší se světlou šířkou 3,0 metru a světlou výškou 2,5 metru. Protože podchod bude železniční trať křížovat kolmo a vzhledem ke zvětšení rozměrů dojde k částečnému posunu podchodu na straně ulice Karlická směrem ke stanici. Z tohoto důvodu je nutné tento podchod také napojit na dnešní chodník mezi pizzerií a dětským hřištěm.



*Přístup do nového podchodu od ulice Karlická.*

#### *6.1.3 Nový technologický objekt ve čtyřkolejně variantě*

Pro variantní umístění potřebných drážních technologií čtyřkolejně varianty do nového technologického objektu byl pro tento objekt po dohodě s MČ Praha 16 vybrán pozemek č. 2555/9, který je ve vlastnictví HMP a je dobře přístupný z ulice U starého stadionu. Jde o dnešní vyasfaltovanou plochu mezi krytým stadionem a areálem stavebnin.

Technologický objekt bude přízemní o půdorysných rozměrech cca 11 x 18 metrů.



*Variantní umístění nového technologického objektu v ulici U starého stadionu.*

U dvojkolejných variant není nový technologický objekt navrhován.

#### **6.1.4 Zúžení ulice Ke Zděři ve čtyřkolejně variantě**

Ulice Ke Zděři spolu s vlečkovým kolejištěm svírá trať do stísněného koridoru. To způsobuje ve čtyřkolejně variantě komplikace při návrhu přidání třetí a čtvrté koleje. Kritickými místy jsou především podpěry trakčního vedení v místě navržených protihlukových stěn. Většina podpěr bude z důvodu kotvení a množství výhybek příhradového typu, tedy s větším rozměrem nejen vlastní podpěry, ale i základu. To ve většině případů neumožňuje použití sdružených podpěr pro trakční vedení a protihlukovou stěnu a je tedy nutné navrhnout pro podpěry výklenky ve stěně.

Zároveň je ale nutné dodržet minimální vzdálenost obrubníku ulice Ke Zděři od vnějšího líce výklenků, a to 0,50 metru pro rychlost 50 km/h a 0,25 metru pro rychlost 30 km/h.

Z výše uvedených důvodů se předpokládá nutné zúžení ulice na šířku 5,50 metru, která je pro tuto kategorii komunikace ještě stále vyhovující. Zároveň se předpokládá snížení rychlosti na 30 km/h. V současném stavu je již omezení rychlosti stanoveno v prostoru stadionu na 20 km/h (příčné prahy).

V dalších stupních dokumentace po detailnějším rozpracování trakčního vedení budou případně specifikovány jen některé úseky s omezenou rychlostí 30 km/h.





*Ulice Ke Zděři navržená k zúžení na 5,50 metru.*

U dvojkolejných variant není zúžení ulice Ke Zděři nutné.

#### *6.1.5 Nová zastávka Praha Radotín sídliště*

Jedním z cílů navrhovaných variant bylo prověření umístění nové zastávky Praha Radotín sídliště, která přispěje k lepší obsluze území a ve čtyřkolejně variantě i k větší plynulosti železniční dopravy (zastavující vlaky mohou být předjížděny vlaky dálkové dopravy).

Umístění zastávky je dáno prostorovými možnostmi přilehlého vlečkového kolejiště a možností zřízení mimoúrovňových přístupů na nástupiště. Z těchto důvodů je zastávka navržena v prostoru mezi podchodem u stadionu (km 10,596) a novým podchodem v km 10,935, který zároveň nově propojuje ulice Týřovická a K Berounce.

U dvojkolejně varianty jsou nástupiště navržena vně hlavních kolejí č. 1 a 2. Nástupiště směr Praha je mezi kolejí č. 1 a ulicí Ke Zděři, přístupné je od obou podchodů. Nástupiště směr Beroun je mezi vnější kolejí SŽDC č. 2 a první vlečkovou kolejí č. 201.

U čtyřkolejně varianty jsou nástupiště navržena vně vnějších kolejí č. 3 a 4. Nástupiště směr Praha je mezi kolejí č. 103 a ulicí Ke Zděři, přístupné je od obou podchodů. Nástupiště směr Beroun je mezi vnější kolejí SŽDC č. 104 a první vlečkovou kolejí č. 201.

Nástupiště směr Beroun je z uvedených důvodů v obou variantách přístupné pouze od podchodu v km 10,935 (od ulice Týřovické a od ulice K Berounce). Nástupiště bude od vlečkového kolejiště odděleno zábradlím pro zamezení přechodu cestujících přes vlečkové koleje ve směru do sídliště.

### 6.1.6 Omezení vlečkového kolejiště

V dnešním stavu má vlečkové kolejiště vlastníka Českomoravský cement a.s. tři dlouhé koleje délek 656 až 701 metrů zapojené na berounském zhlaví stanice Praha Radotín do hlavní koleje č.2. Na tyto koleje navazují v prostoru za skateparkem a za vjezdem hlavní vlečkové koleje ze závodu vlečkaře v Radotíně další čtyři koleje délek 192 až 343 metrů.

Ve dvojkolejně variantě bez nové zastávky nedochází k žádnému omezení vlečkového kolejiště.

Ve dvojkolejně variantě ze zastávkou je nutné vytvořit prostor pro nástupiště směr Beroun, který je na úkor vlečkového kolejiště. Nové nástupiště zabírá prostor části dnešní koleje č.1. Aby nedošlo ke zmenšení počtu dlouhých kolejí vlečkového kolejiště, jsou následné tři koleje č. 3, 5 a 7 (nové číslování 201, 203 a 205) na začátku zastávky kolejovými „S“ napojeny na radotínském zhlaví na dnešní koleje 1, 3 a 5. Nedojde tak ke zmenšení počtu dlouhých kolejí (nad 500 metrů), ale ke zmenšení počtu krátkých kolejí o jednu (dnešní kolej č. 7 délky 343 metrů). Přepojení je navrženo tak, aby nebyl zasažen areál skateparku. Za novým podchodem pro pěší a cestující zůstane na požadavek vlečkaře zbylý úsek koleje č.3 zachován jako kusá kolej zapojená do výtažné koleje č. 3a směr Beroun (nově číslování 201a).

Ve čtyřkolejně variantě s novou zastávkou je nutné z důvodu stísněných poměrů pro zečtyřkolejnění tratě zrušit dnešní kolej č.1 vlečkového kolejiště v celé délce, neboť v její stopě je trasována nově přidaná kolej č. 104. Dále je nutné zrušení dnešní koleje č.3 v prostoru nové zastávky Praha Radotín sídliště. Dnešní koleje č. 3 a 5 tak budou na začátku zastávky kolejovými „S“ přepojeny do dnešních kolejí č. 5 a 7. Nové číslování dlouhých kolejí bude 201 a 203, délky 632 a 667 metrů. Přepojení je navrženo tak, aby nebyl zasažen areál skateparku. Za novým podchodem pro pěší a cestující zůstane na požadavek vlečkaře zbylý úsek koleje č.3 zachován jako kusá kolej zapojená do výtažné koleje č. 3a směr Beroun (nově číslování 201a).

Vzhledem k většímu omezení vlečkového kolejiště ve čtyřkolejně variantě bylo toto kolejiště doplněno na požadavek vlečkaře o novou kusou kolej č. 211 délky 208 metrů. Nová kolej byla přidána za stávající kolej č. 13 (nově č. 209). Napojení je do berounského zhlaví nově vloženou výhybkou C6 za objektem garáží. Doplnění vyžaduje z důvodu stísněných poměrů náhradu odvodňovacího příkopu příkopovým žlabem UC, který bude zaústěn do propustku za podchodem kanalizací.

## 6.2 Vliv na první stavbu

Navržené řešení všech variant navazuje na dokončenou „první stavbu“ Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo). Tato stavba bude realizována před zečtyřkolejněním úseku, podle investora v letech 2013 – 2015. Tato stavba byla v roce 2012 zkrácena od hranice HMP v km 12,699 na berounské zhlaví stanice Praha Radotín do km 9,964 (prostor mezi novým podchodem pro pěší a železničním přejezdem s ulicí Na Betonce v km 10,027).

Podmínkou zrušení tohoto přejezdu je ze strany MČ Prahy 16 jednak rozšíření silničního podjezdu v ulici Prvomájová v km 9,393 dále vybudování nového podchodu pro pěší v místě rušeného přejezdu v km 9,950 s přímými přístupy na nástupiště. Obě tyto podmínky jsou zapracovány v první stavbě a vytvářejí tak předpoklady pro zrušení přejezdu ve „stavbě druhé“ („Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“), jejíž prvním úsekem se předkládané varianty zabývají.

Dvojkolejně varianty nemají větší vliv na podobu první stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“.

Čtyřkolejná varianta má některé dopady do návrhu a rozsahu stavby první. Jde především o souvislosti drážních technologií.

Zečtyřkolejněný úsek tratě podstatným způsobem zvětší rozsah vlastní stanice Praha Radotín, neboť všechny kolejové spojky na středním zhlaví i kolejová napojení přidávaných kolejí budou patřit do staničního zabezpečovacího zařízení. To v důsledku znamená podstatné zvětšení rozsahu především zabezpečovacího zařízení ve stavební ústředně. Ta je navržena v rámci první stavby do dnešní přístavby výpravní budovy (VB). Zde ale již byly v přízemí naplněny všechny prostory, proto by bylo nutné rozšíření stavební ústředny do prvního patra. To s sebou přináší jednak nutnost zesílení stropů nad přízemím a pravděpodobně i nutnost zvýšení stropů (a tím i střechy) nad prvním patrem, neboť je zde pro umístění technologií zabezpečovacího zařízení nedostatečná světlá výška. Tyto stavební úpravy je třeba provést již v rámci první stavby, kdy dochází ke stavebním úpravám přístavby VB, ve druhé stavbě by byla již doplněna jen potřebná technologie.

Zečtyřkolejněný úsek leží celý za dnešním berounským zhlaví stanice Praha Radotín a obsahuje poměrně velké množství výhybek, které je třeba především zabezpečit a elektricky ohřívat. To znamená do lokality čtyřkolejného úseku dovést potřebné množství kabelů sdělovacích i silnoproudých z přístavby VB. Je tedy třeba na toto zvýšené množství nadimenzovat rozměry kabelovodu a tento větší kabelovod realizovat již v rámci první stavby. Navýšení počtů kabelů se odhaduje cca o polovinu v silnoproudých rozvodech a cca na dvojnásobek v zabezpečovacím zařízení.

Nově přidaný zečtyřkolejněný úsek je třeba také dostatečně napájet, především opět zabezpečovací zařízení a elektrický ohřev výhybek. Z tohoto důvodu je třeba instalovat do přístavby silnější silnoproudou technologii než v původním dvojkolejném řešení. Jde zejména o posílení výkonu transformátorů, přeuspořádání rozvodny nn včetně přidání polí a rekonfigurace rozvodny vn. Toto posílení musí být provedeno již v rámci první stavby.

Výše uvedené dopady na první stavbu přicházejí v úvahu pro čtyřkolejnou variantu a podvariantu umístění drážních technologií pro čtyřkolejný úsek do dnešní přístavby VB, která bude využita již pro drážní technologie první stavby. Pokud by byly drážní technologie umístěny do nového technologického objektu v km 10,41 (ulice U starého stadionu), výše uvedené vlivy na první stavbu by v podstatě odpadly.

### **6.3 Dopady na zábory pozemků a stavby na nich**

Dopad na zábory mimodrážních pozemků a stavby na nich má především varianta zečtyřkolejnění trati, neboť je nutné stávající těleso rozšířit na obou stranách o nově přidané koleje. U dvojkolejných variant toto rozšíření odpadá.

Zečtyřkolejnění úseku znamená ve své podstatě rozšíření tělesa železniční tratě a to s sebou nese i nutné zábory mimodrážních pozemků, byť byl jejich rozsah minimalizován návrhem celé řady opěrných zdí.

Potřebné trvalé i dočasné zábory pro čtyřkolejnou variantu byly přehledně zobrazeny a popsány v příloze č. 5 Technického průkazu, který byl zadavateli odevzdán v 11/2012. Je zde doložen i seznam dotčených vlastníků.

Zde jdou dále uvedeny pouze vybrané trvalé zábory pozemků soukromých osob.



Hned na začátku úseku je ve čtyřkolejné variantě nutný pro přidávanou kolej č. 103 zábor cípu pozemku KN 12/1 patřícího dnes k restauraci U Portlandu. Majiteli jsou dvě fyzické osoby. Ve dvojkolejných variantách tento trvalý zábor není nutný.

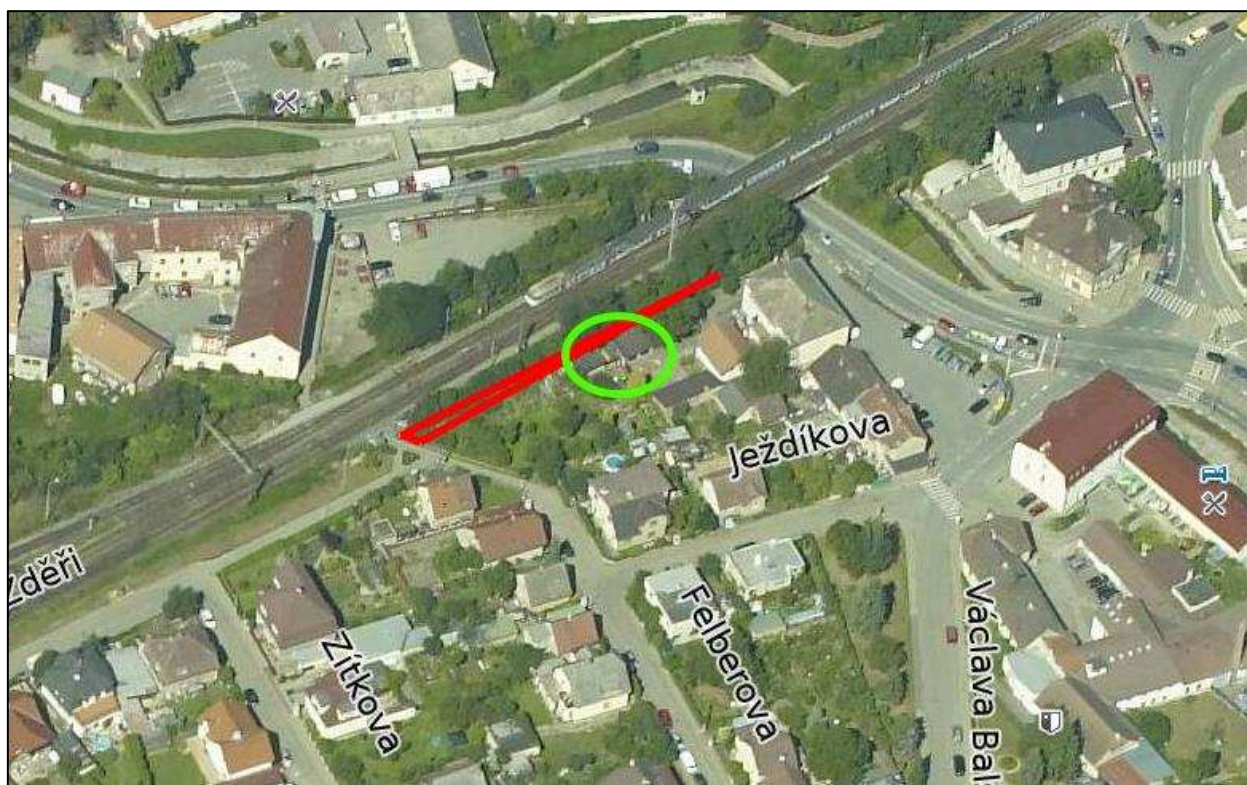


Za železničním mostem přes silnici II/115 (Karlická) jsou nutné ve čtyřkolejné variantě zábory mimodrážních pozemků po pravé i levé straně, a to i přes návrh oboustranné opěrné zdi. Dvojkolejné varianty trvalé zábory nevyžadují.

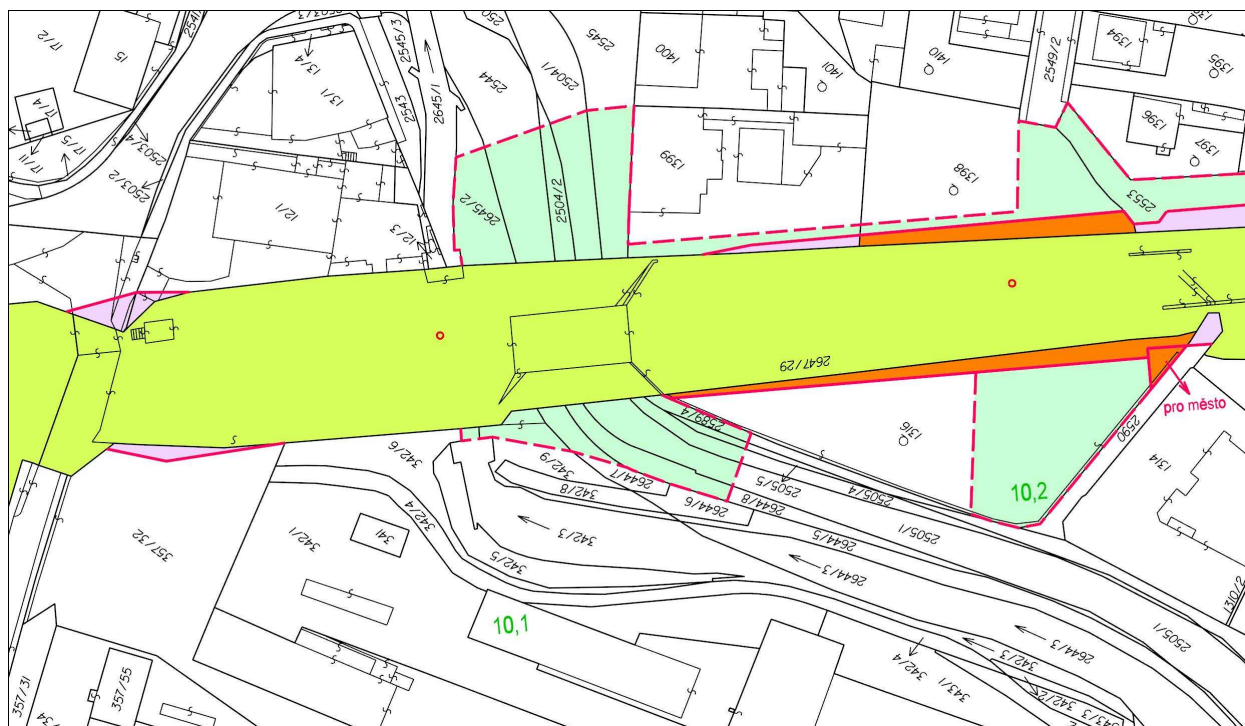
Vlevo trati jde ve čtyřkolejné variantě nejprve o zahradu patřící k domu č.p. 72 ve spoluvlastnictví šesti fyzických osob na pozemku KN 1399. S tím je spojená i nutná demolice dvojgaráže. Dotčení této nemovitosti by bylo možné se vyhnout za cenu, že opěrná zeď podpírající rozšířenou železniční trať by procházela cca 0,5 metru od dvojgaráže. Avšak i v tomto případě zde zůstane problém s realizací založení opěrné zdi (vrtané piloty).

Dále v sousedství jde ve čtyřkolejné variantě o zahradu na pozemku KN 1398 ve vlastnictví jednoho z vlastníků č.p. 72. I zde se nachází při hranici dráhy doplňková stavba, která by musela být odstraněna minimálně z důvodu realizace založení opěrné zdi.





U obou staveb, jejichž demolice je nutná pro založení opěrné zdi čtyřkolejné varianty, se nabízí ještě varianta objekty demolovat, realizovat opěrnou zeď a následně objekty zase postavit v původní poloze a v původní podobě.

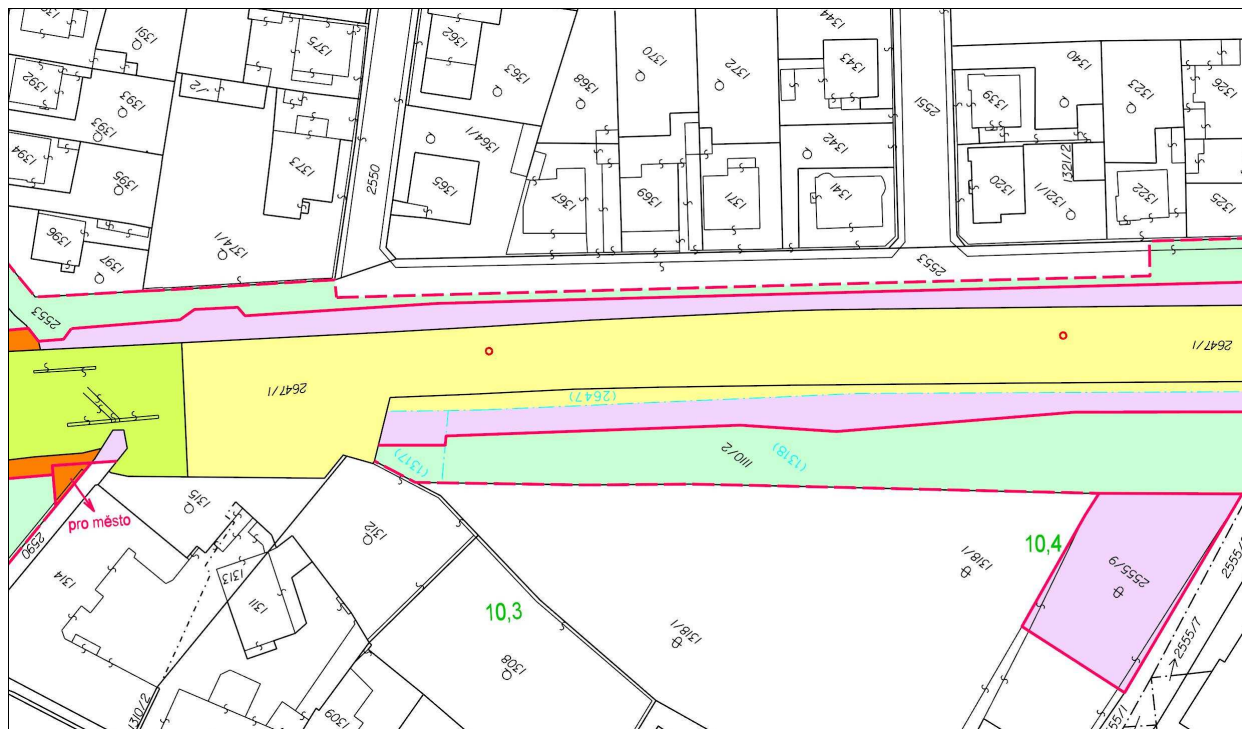


Trvalé zábory jsou zakresleny fialově nebo oranžově. Zeleně pak dočasné zábory.

Naproti tomu vpravo jde ve čtyřkolejné variantě o část parkoviště mezi ulicí Karlická, železniční tratí a pizzerií Campitello ve vlastnictví tří fyzických osob (pozemek KN 1316). Do

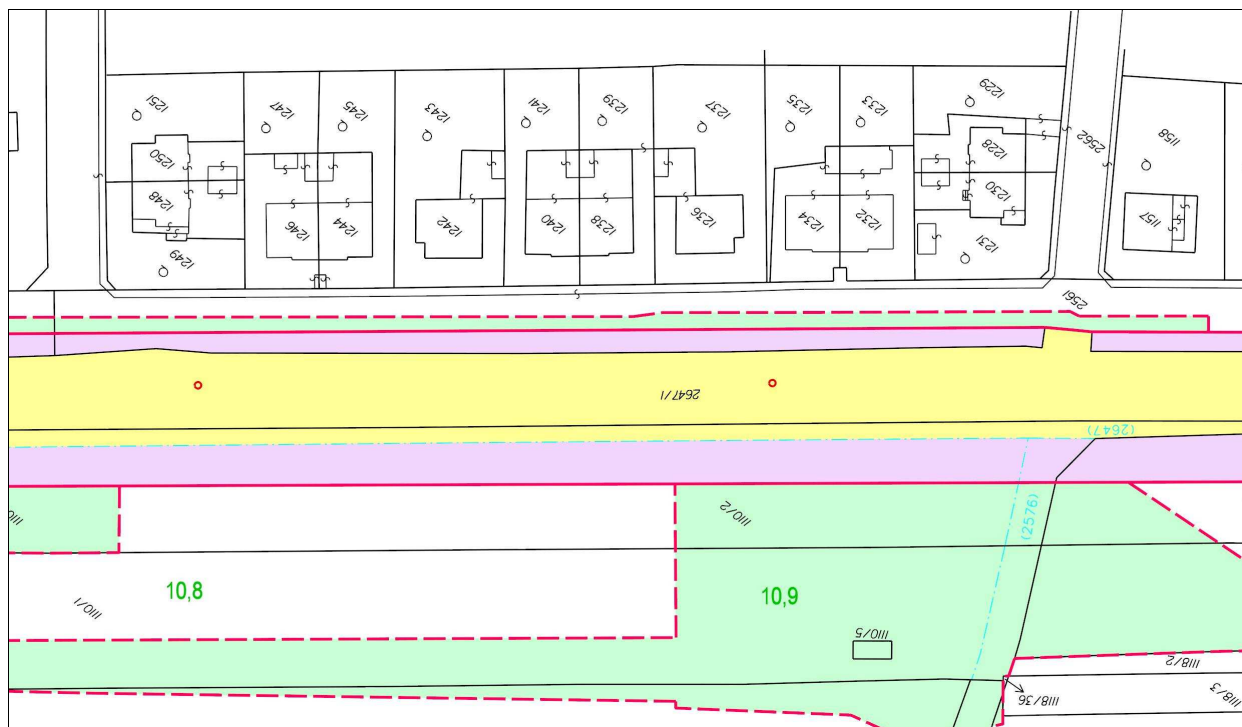
vlastní plochy parkoviště však zábor zasáhne nejdále do vzdálenosti cca jednoho metru a dále na rohu pozemku vstupem do nového podchodu.

Pro zečtyřkolejnění tratě je nutný souvislý zábor pozemku ulice Ke Zděři (pozemek KN 2553). Ten má dnes duplicitní vlastnictví římskokatolické farnosti u kostela Sv. Petra a Pavla a MČ Praha Radotín.



U dvojkolejných variant je zábor nutný pouze lokálně v místech podpěr TV, které obcházejí protihlukové stěny.

Podobně to platí i o dalším pozemku ulice Ke Zděři v prostoru nové zastávky (pozemek KN 2561). Ten je ale jen ve vlastnictví hlavního města Prahy.





I zde je nutný ve čtyřkolejné variantě souvislý zábor pozemku, ve dvojkolejné variantě pouze lokální zábory v místech „obchvatů“ základů trakčního vedení protihlukovými stěnami. Ve dvojkolejné variantě s novou zastávkou Praha Radotín sídliště je nutný souvislejší zábor pozemku pro těleso nástupiště.

Výpis pozemků pro maximální plochy záborů – čtyřkolejnou variantu je uveden v příloze této zprávy.

## 6.4 Územní plán

Na území hlavního města Prahy platí územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy, schválený usnesením č. 10/05 Zastupitelstva hl. m. Prahy ze dne 9.9.1999 se zapracovanými změnami ÚP SÚ hl. m. Prahy.

Dne 22.10.2009 vydalo usnesením č.30/86 Zastupitelstvo hlavního města Prahy změnu Z1000/00, s účinností od 12.11.2009.

Zpracované varianty patří na začátek „druhé stavby“ s názvem „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“. Tato stavba je dle Zásad územního rozvoje hlavního města Prahy stavbou veřejně prospěšnou, neboť je součástí veřejně prospěšné stavby Z/501/DZ „Praha 16, Velká Chuchle, Praha4, Praha 5, Praha 2, Praha 10, Praha 15 – Průjezd železničním uzlem Praha v rámci stavby III: tranzitního železničního koridoru Cheb – Bohumín“.

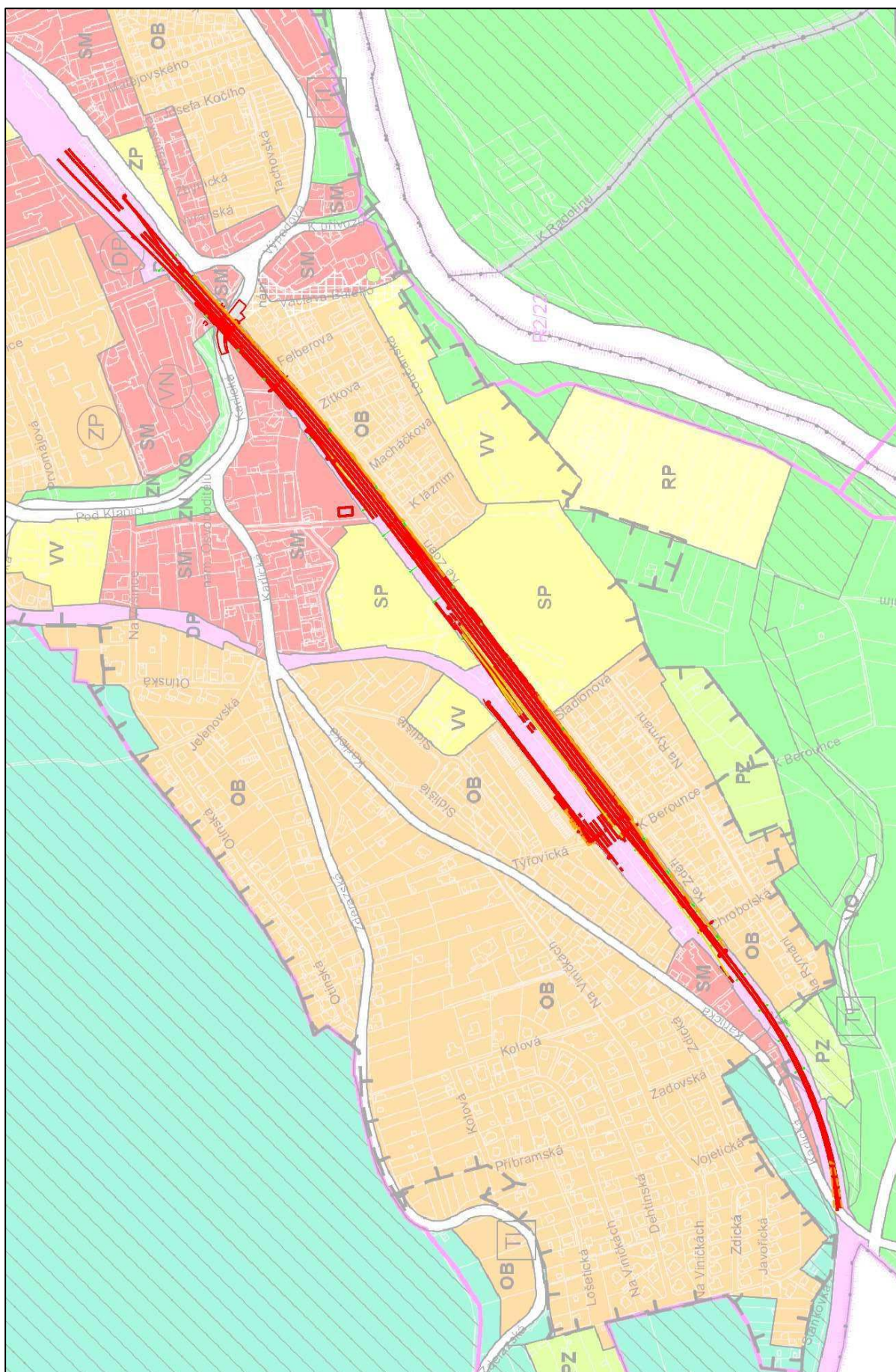
Rozsudkem Nejvyššího správního soudu ze dne 7. ledna 2010 byla zrušena část vydané změny Z1000/00 územního plánu, a to veškeré změny provedené napadeným opatřením obecné povahy č.6/2009 hlavního města Prahy na trase silničního okruhu kolem Prahy v úseku Ruzyně – Březiněves (tzn. severozápadní část okruhu). V předmětném území je pro rozhodování v území platným Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy se všemi pořízenými změnami s výjimkou změny Z1000/00. Stavby „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ se však výše uvedený rozsudek netýká, a to vzhledem k tomu, že optimalizace trati neleží na trase silničního okruhu kolem Prahy v úseku Ruzyně – Březiněves.

Ještě na jaře roku 2012 probíhalo zpracování nového územního plánu. Motivem pro zpracování nového územního plánu byla potřeba nahradit plán z roku 1999 plánem novým. Koncept Územního plánu hl. m. Prahy a vyhodnocení udržitelného rozvoje území byl vystaven k veřejnému nahlédnutí od 2. 11. 2009 do 9.12.2009.

Na mimořádném jednání dne 7.6.2012 však Zastupitelstvo hl. m. Prahy rozhodlo o ukončení pořizování dosavadního „nového“ Územního plánu hl. m. Prahy ve fázi doprojednaného konceptu (z r. 2009). Následným usnesením (ke stažení ZDE) Zastupitelstvo hl. m. Prahy rozhodlo o pořízení tzv. Metropolitního územního plánu – MÚP (Územního plánu hl. m. Prahy) a zároveň rozhodlo o zpracovateli územního plánu, kterým bude Útvar rozvoje hl. m. Prahy.

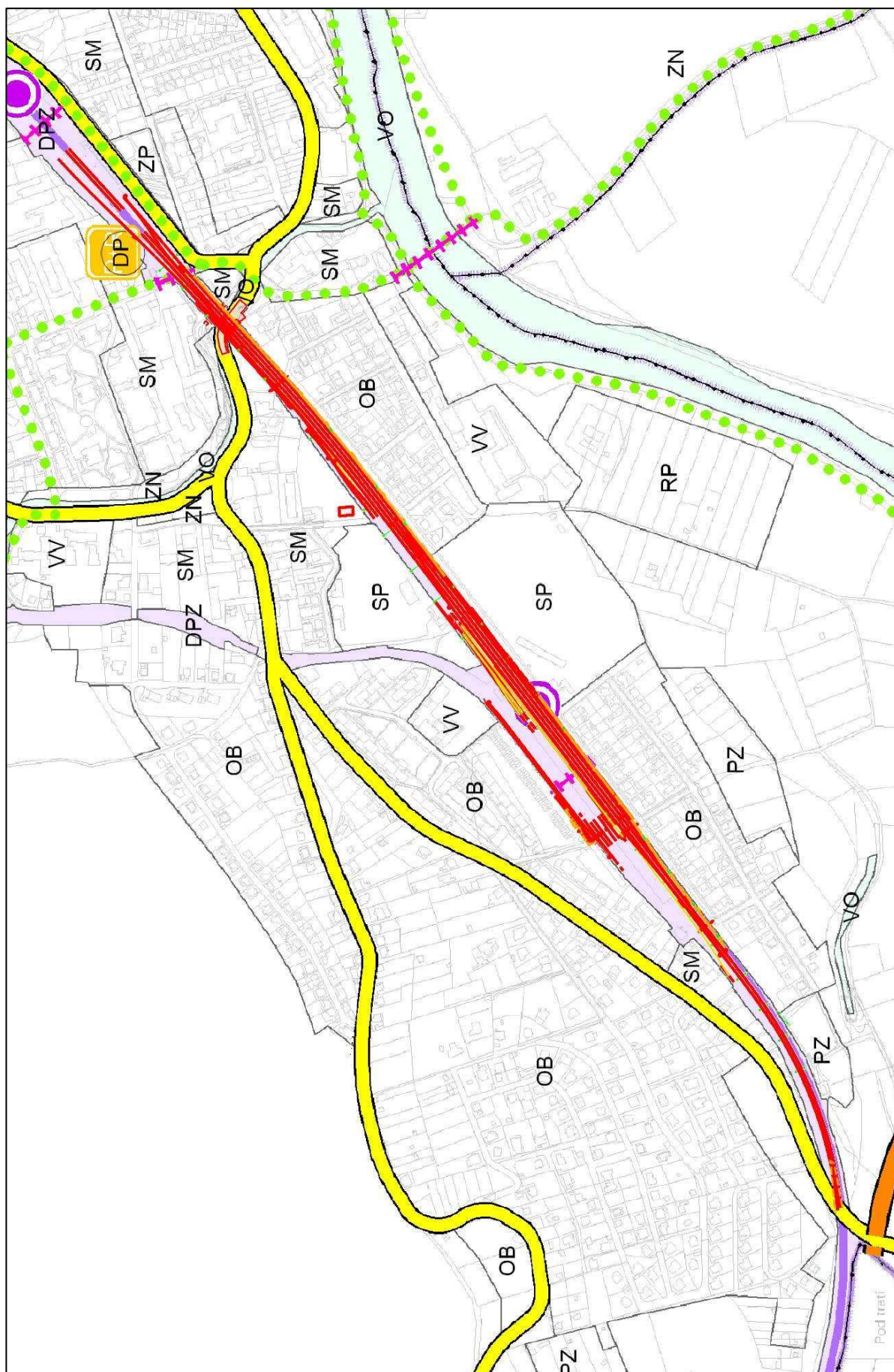
Z hlediska souladu s platným územním plánem jsou důležité zásadní trvalé zábory potřebné pro stavbu optimalizace trati, které nejsou v plochách tratí a železniční dopravy, dle výkresu č.4 územního plánu (Plán využití ploch).

Takový trvalý zábor je nutný podél zečtyřkolejné rozšířené tratě ve čtyřkolejné variantě, v podstatně menší míře v prostoru nové zastávky Praha Radotín sídliště ve dvojkolejné variantě s novou zastávkou. Zásadní zábory jsou popsány v kapitole 6.3 Dopady na zábory pozemků a v příloze 5 Technického průkazu odevzdaného zadavateli v 11/2012.



Zákres stavby do hlavního výkresu ÚP HMP.





Zákres stavby do výkresu Doprava ÚP HMP.

V územním plánu je zakreslena výhledová zastávka Praha Radotín sídliště. Tato zastávka je vyznačena bodově do prostoru dnešního vlečkového kolejiště Českomoravského cementu. Tento bod leží v prostoru navrženého nástupiště a tudíž navržené řešení územnímu plánu odpovídá.

## 7. POUŽITÍ NESTANDARDNÍCH ŘEŠENÍ

Dnešní železniční trať prochází v řešeném úseku velmi stísněným prostorem. Rozšíření tratě o třetí a čtvrtou kolej ve čtyřkolejně variantě tento stav ještě zhorší, proto lze již v této fázi dokumentace upozornit na nutnost použít některých nestandardních řešení.

### 7.1 Podjezdná výška na silnici II/115

Silnice II/115 podjíždí železniční trať po železničním mostem v km 10,113. Dnešní podjezdná výška je 4,25 metru. Niveleta komunikace tvoří vydutý oblouk (konvexní, tedy „dolík“). Kritickými místy jsou tedy z hlediska podjezdné výšky krajní hrany konstrukce mostu, kde se komunikace na obou stranách již zvedá z nejnižší úrovně uprostřed mostu.

Ve dvojkolejných variantách je navržena výměna dnešní ocelové trámové plnostěnné nýtované konstrukce na ocelobetonovou konstrukci se zabetonovanými nosníky. Díky tomu se podařilo zvětšit podjezdnou výšku na cca 4,50 metru.

Rozšíření dvojkolejné tratě na čtyřkolejnou znamená podstatné zvětšení šířky železniční tratě. To s sebou bohužel nese vzhledem k vydutému průběhu komunikace pod mostem zmenšení podjezdné výšky ve srovnání s původním dvojkolejným řešením. Z tohoto důvodu došlo alespoň k částečnému omezenému zdvihu nivelety koleje na mostě (který je umožněn konfigurací zhlaví a stanice) tak, aby nedošlo ke snížení podjezdné výšky ve srovnání s dnešním stavem. Navržené řešení čtyřkolejné varianty tedy předpokládá i přes rozšíření mostu zachování stávající podjezdné výšky pod mostem 4,25 metru.

Pokud by mělo dojít ke zvětšení podjezdné výšky, musela by být snížena niveleta komunikace. To by mohlo způsobit komplikace z důvodu nutných přeložek velkého počtu inženýrských sítí pod komunikací (aby nebylo sníženo potřebné krytí) včetně kanalizace a dále by došlo ke zhoršení průjezdnosti komunikace v době povodní, kdy je dnes komunikace „na suchu“ i v případě stoleté vody.

### 7.2 Výklenky protihlukových stěn kolem podpěr trakčního vedení

Ze čtyřkolejného úseku železniční tratě prochází ve čtyřkolejné variantě stísněným územím sevřeným po levé straně přílehlou komunikací Ke Zděři a po pravé straně vlečkovým kolejištěm Českomoravského cementu. Za této situace jsou po levé straně kritické především úseky s navrženou protihlukovou stěnou, a to zejména v místě podpěr trakčního vedení, které tyto protihlukové stěny obchází výklenkem. Z důvodu stísněných poměrů je třeba tyto výklenky přiblížit k vlastním podpěrám, a to až „na sraz“ k jejich základům. Návrh sdružených podpěr, plnicích jak funkci podpěry trakčního vedení, tak funkci sloupku protihlukové stěny, bude možné navrhnout spíše výjimečně, neboť většina podpěr bude příhradových, a to z důvodu velkého množství výhybek (tím potřebných kotvení) a z důvodu větších rozpětí trakčních bran. Upřesnění bude možné až v dalším stupni projektové dokumentace po podrobnějším návrhu trakčního vedení.

U podpěr trakčního vedení na opěrných zdech s protihlukovou stěnou bude v místě podpěry zeď rozšířena na stranu od koleje. To umožní ukotvení i příhradových typů podpěr. Protihluková stěna pak může procházet buď před podpěrrou (tedy ze strany od koleje) a nebo by rozšíření opěrné zdi muselo být zvětšeno, aby stěna i v tomto místě podpěru „obešla zvenčí“, tedy ze strany od ulice Ke Zděři. Toto řešení však může narazit na další prostorové problémy.

Některé úniky přes protihlukové stěny pravděpodobně nebudou moci být navrženy překryvem z důvodu nedostatku prostoru. V tomto případě bude nutné přikročit k navržení dveří pro únik přes stěnu.

### 7.3 Podpěra TV nad chodníkem

Za podchodem pro pěší u stadionu v km 10,596 je tento podchod propojen s nástupištěm nové zastávky Praha Radotín sídliště pro směr do Prahy chodníkem. Ten prochází ve čtyřkolejné variantě mezi ulicemi Ke Zděři a opěrnou zdí podepírající železniční trať. Z tohoto důvodu zde není prostor pro umístění podpěry na rozšířenou opěrnou zeď jak je popsáno v předcházející kapitole. Bude zde tedy nutné ve čtyřkolejné variantě navrhnout rozšíření opěrné zdi pro ukotvení podpěry trakčního vedení až ve výškové úrovni 2,50 metru nad chodníkem, což je cca ve výšce koruny opěrné zdi. Ve výsledku to znamená navržení základu podpěry na koruně zdi, tzn., že základ bude přesahovat korunu zdi jak výškově, tak polohově na stranu k chodníku.

### 7.4 Podpěra TV na zastřešení podchodu

U nového podchodu pro pěší na nové zastávce Praha Radotín sídliště v km 10,935 jsou ve čtyřkolejné variantě tak stísněné poměry mezi ulicemi Ke Zděři a vlečkových kolejištích Českomoravského cementu, že zde není možno umístit v místě šikmých chodníků podpěry pro trakční vedení. Vlevo trati je šikmý chodník navržen v minimální vzdálenosti od koleje a ihned za ním je již ulice Ke Zděři. Vpravo trati je nedostatek místa mezi šikmým chodníkem a nejbližší vlečkovou kolejí. Šikmé chodníky jsou navíc větší délky než je maximální vzdálenost bran trakčního vedení. To vede k netradičnímu návrhu umístit podpěry trakčního vedení na „střechu“ zastřešení šikmých chodníků.

Možné řešení je takové, že v místě podpěry by bylo zastřešení chodníku přerušeno železobetonovým rámem se stejným vnějším lícem jako by bylo zastřešení. Tento rám by byl nadimenzován na zatížení od podpěry. Zastřešení chodníku z obou stran by navazovalo na tento železobetonový rám.

Ve dvojkolejné variantě s novou zastávkou prostorové poměry dovolí umístit základy podpěr TV vedle konstrukci šikmých chodníků.

## 8. PROJEDNÁNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Dle zadání investora bylo požadováno projednání navrženého řešení s MČ Praha 16 a s vlečkařem. Toto projednání proběhlo pro čtyřkolejnou variantu (tedy variantu s maximálními dopady do okolí) dne 3.10.2012 na úřadu MČ.

Na jednání byl předložen koncept návrhu řešení. Zástupce MČ požadoval návrh PhS na opěrné zdi vpravo trati za podjezdem silnice II/115 (ulice Karlická), a to z důvodu výhledové obytné výstavby za ulicí Karlická. V tomto případě je ze strany investora možno pouze provést stavební připravenost opěrné zdi na dodatečné osazení protihlukové stěny. Tento požadavek byl do navrženého řešení zapracován.

Ze čtyřkolejného úseku si variantně vyžádá nutnost umístění drážních technologií do nového technologického objektu. Projektantem byly vyhledány vhodné lokality ve vlastnictví HMP s možností zajištění potřebného napájení:

- vpravo trati na pozemku 2555/9 v km 10,40 (dnes neoficiální parkoviště u stadionu)
- vpravo trati na pozemku 1110/6 v km 10,65 (dnes skatepark, dříve dopravní hřiště)

MČ nesouhlasila s umístěním objektu do lokality skateparku, preferuje umístění ke stadionu. Dále bylo požadováno zaslat na MČ žádost o vyjádření k umístění objektu. Tato byla zaslána a v obdrženém vyjádření byl souhlas MČ s umístěním objektu na pozemku č. 2555/9. Tato poloha byla do navrženého řešení zapracována. Vyjádření MČ je v příloze č.2 této zprávy.

První jednání o nové zastávce Praha Radotín sídliště s vlečkařem (Českomoravský cement a.s.) proběhla již v předstihu na jaře roku 2012. V této době vlečkař požadoval buď ponechání alespoň dvou kolejí délky min. 500 metrů a nebo ponechání jedné koleje s propojením vlečkovou kolejí do sudé skupiny kolejí stanice Praha Radotín. V navrženém řešení bylo zahrnuto ponechání dvou kolejí délky nad 500 metrů.

Dále měl vlečkař požadavek na zamezení vstupu cestujících z nové zastávky do vlečkového kolejiště. Do návrhu bylo doplněno zábradlí oddělující nástupiště od vlečkového kolejiště, které může být prodlouženo za nástupiště směrem na Prahu pouze krátkým úsekem z důvodu nedostatečné osové vzdálenosti kolejí č. 104 a 201. Směrem na Beroun může být zábradlí či plot prodlouženo k zarážedlu koleje 201a.

Na jednání byl vznesen ze strany vlečkaře požadavek na ponechání zbytku dnešní koleje č. 3 v prostoru za zastávkou. Tento požadavek byl do navrženého řešení zapracován v podobě kusé koleje č. 201a.

Dále byl ze strany vlečkaře vznesen požadavek na doplnění zcela nové kusé koleje délky min. 200 metrů za dnešní poslední kolejí č. 13. Požadavek byl do navrženého řešení zapracován v podobě nové koleje č. 211.

Záznam z uvedeného projednání je v příloze č.4 této zprávy.

Po jednání vznesl vlečkař dodatečně požadavek na náhradu dnešního přechodu pro pěší přes vlečkovou kolej do hlavního závodu (v prostoru u školky) podchodem. Tento požadavek byl ze strany investora stavby odmítnut jako nepřiměřený a se stavbou zastávky nesouvisející.

Návrh řešení byl ještě třikrát projednáván se složkami dráhy. Záznamy o jednání jsou v přílohách 3 a 5 této zprávy. Poslední projednání proběhlo 7.3.2013 a byly na něm prezentovány tři navrhované varianty bez připomínek.



## 9. ODHAD NÁKLADŮ

Odhad investičních nákladů je proveden jako srovnání nákladů na optimalizaci trati původního dvojkolejného řešení z 04/2012, dvojkolejného řešení doplněného o novou zastávku Praha Radotín sídliště a čtyřkolejně varianty.

Při odhadu nákladů se vychází z předpokladu dokončené první stavby podle aktualizované přípravné dokumentace stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ z 10/2012. Navržené varianty jsou tedy oceňovány od km 9,964 po konec dvojité kolejové spojky za zastávkou ve čtyřkolejně variantě. Z hlediska technologického jsou hranice samozřejmě širší. Pro porovnání variant z hlediska investičních nákladů je toto ocenění postačující, neboť v následném úseku do km 12,699 jsou řešení ve všech třech variantách shodná.

Do nákladů čtyřkolejně varianty byly zahrnuty v podvariantě „VB“ i nutné náklady, které by byly prováděny v rámci první stavby, ale které jsou vyvolány zečtyřkolejněním tratě. Jde především o náklady na další stavební úpravy ve výpravní budově (zesílení stropů přízemí, zvýšení stropu a střechy v prvním patře), náklady na zvětšení dimenze kabelovodu z důvodu podstatného zvětšení počtu kabelů a náklady na instalaci výkonnější silnoproudé technologie ve VB.

Odhad nákladů je obsažen v následující tabulce. Jde o základní rozpočtové náklady stavební a technologické části v základní cenové úrovni:

| Odhad nákladů<br>ZRN v zákl. CÚ<br>[tis. Kč] | Dvojkolejná<br>varianty bez<br>zastávky | Dvojkolejná<br>varianta se<br>zastávkou | Čtyřkolejná varianta |                     |
|--|---|---|----------------------|---------------------|
|  |   |   | Podvarianta<br>"VB"  | Podvarianta<br>"TO" |
| Zabezpečovací<br>zařízení                    | 12 500                                  | 12 500                                  | 41 500               | 48 200              |
| Sdělovací zařízení                           | 2 400                                   | 4 400                                   | 6 050                | 7 100               |
| Silnoproudé technologie                      | 7 145                                   | 7 145                                   | 13 025               | 13 025              |
| DŘT  | 1 458                                   | 1 458                                   | 2 050                | 2 920               |
| Železniční svršek                            | 53 675                                  | 53 675                                  | 151 744              | 151 744             |
| Železniční spodek                            | 22 008                                  | 22 008                                  | 31 064               | 31 064              |
| Nástupiště                                   | není                                    | 8 200                                   | 8 562                | 8 562               |
| Mostní objekty                               | 13 622                                  | 48 622                                  | 148 205              | 148 205             |
| Přeložky elektro                             | 926                                     | 926                                     | 2 076                | 2 076               |
| Přeložky sdělovací                           | 2 017                                   | 2 017                                   | 3 017                | 3 017               |
| Vodovody                                     | není                                    | 1 968                                   | 1 968                | 1 968               |
| Kanalizace                                   | není                                    | 2 288                                   | 5 518                | 5 518               |
| Komunikace                                   | není                                    | 280                                     | 2 800                | 2 800               |
| Kabelovod                                    | 6 790                                   | 6 790                                   | 9 219                | 6 790               |
| Protihlukové stěny                           | 16 095                                  | 16 679                                  | 17 262               | 17 262              |
| Pozemní objekty                              | 13 698                                  | 13 698                                  | 15 070               | 18 598              |
| Zastřešení                                   | není                                    | 11 272                                  | 11 272               | 11 272              |
| IPO  | není                                    | není                                    | není                 | není                |
| Orientační systém                            | není                                    | 250                                     | 250                  | 250                 |
| Vnější vybavení budov                        | není                                    | 861                                     | 861                  | 861                 |
| Trakční vedení                               | 18 500                                  | 20 500                                  | 39 400               | 39 400              |
| Ohřev výměn                                  | 4 500                                   | 4 500                                   | 19 500               | 15 900              |
| Silnoproudé rozvody                          | 2 000                                   | 4 851                                   | 12 600               | 12 700              |
| Ostatní stavební<br>náklady                  | 1 000                                   | 1 600                                   | 3 000                | 3 000               |
| <b>Celkem</b>                                | <b>178 334</b>                          | <b>246 487</b>                          | <b>546 013</b>       | <b>552 232</b>      |

V podvariantě „VB“ čtyřkolejné varianty jsou do nákladů započítány i náklady na zvýšení stropů a střechy nad prvním patrem přístavku VB. Pokud by se dalším průzkumem prokázala možnost dodržení minimální světlé výšky místnosti pro stavební ústřednu 2,90 metru, znamenalo by to úsporu cca 900 tis. Kč.

Ing. Miroslav Krsek

03/2013

tisk 14.3.2013 7:55:00

## 10. PŘÍLOHY

1. Výpis dotčených pozemků pro maximální čtyřkolejnou variantu
2. Vyjádření Městské části Praha 16 k umístění nového technologického objektu
3. Záznam z projednání se složkami dráhy z 25.9.2012
4. Záznam z projednání s MČ Praha 16 a s vlečkařem z 3.10.2012
5. Záznam z projednání se složkami dráhy z 12.10.2012

**Seznam dotčených nemovitostí - TRVALÝ ZÁBOR**

obec: 554782 Praha  
katastrální území : 738620 Radotín

| Údaje z katastru nemovitostí |                   | Údaje ze ZE       |               |      |             |   |  |
|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|------|-------------|---|--|
| parc.číslo dle KN            | katastrální území | parc.číslo dle ZE | výměra dle ZE | LV   | spol. podíl | Jméno (název), adresa (sídlo) vlastníka   | Poznámka                                       |
| 12/1                         |                   |                   |               | 1785 | 1/2         | Blahovcová Ivana, Sadová 61, Černošice, 252 28  |  |
|                              |                   |                   |               |      | 1/2         | Kindlová Anna Ing., Věštínská 492/30, Praha, Radotín, 153 00                                |  |
| 1110/2                       | Radotín           | (1109)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (1110)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (1133)            |               | 44   |             | Českomoravský cement a.s., Mokrá - Horákov, Mokrá 359                                       |  |
|                              |                   | (1264)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (1267)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (1269/1)          |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (1317)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (1318)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (2555)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (2576)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
|                              |                   | (2647)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín  |  |
| 1110/17                      |                   |                   |               | 3243 |             | ČR - Radotínské cementárny a vápenice, n.p.Radotín  |  |
| 1110/18                      |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                                  |  |
| 1110/19                      |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                                  |  |
| 1110/21                      |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                                  |  |
| 1110/26                      |                   |                   |               | 3631 |             | ČR-České dráhy, státní organizace, Nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 110 00 |  |
| 1110/27                      |                   |                   |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00                               |  |
| 1110/28                      |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                                  |  |
| 1110/29                      |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                                  |  |
| 1110/30                      |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                                  |  |
| 1269/1                       |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01                       | vlastnické právo                               |
|                              |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00                          | svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce |
| 1316                         |                   |                   |               | 2582 | 1/2         | Šupáček Jan, Na Říhák 1258/27, Praha, Radotín, 153 00                                       |  |
|                              |                   |                   |               |      | 1/4         | Šupáček Otakar, Selecká 815, Řevnice, 252 30  |  |
|                              |                   |                   |               |      | 1/4         | Šupáčková Dana, Tyršova 304, Řevnice, 252 30  |  |
| 1398                         |                   |                   |               | 546  |             | Herodes Jaroslav Ing., Pod spravedlností 929, Praha, Zbraslav, 156 00                       |  |

**Seznam dotčených nemovitostí - TRVALÝ ZÁBOR**

obec: 554782 Praha  
katastrální území : 738620 Radotín

| Údaje z katastru nemovitostí |                   | Údaje ze ZE       |               |      |      | LV | spol. podíl | Jméno (název), adresa (sídlo) vlastníka   | Poznámka  |
|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|------|------|----|-------------|---|---|
| parc.číslo dle KN            | katastrální území | parc.číslo dle ZE | výměra dle ZE |      |      |    |             |   |   |
| 1399                         |                   |                   |               | 1839 | 1/3  |    |             | Herodes Jaroslav Ing., Pod spravedlností 929, Praha, Zbraslav, 156 00   |   |
|                              |                   |                   |               |      | 1/12 |    |             | Kohlíková Věra, Horymírovo náměstí 72/2, Praha, Radotín, 153 00   |   |
|                              |                   |                   |               |      | 1/12 |    |             | Pazderníková Alena, Boženy Hofmeisterové 964, Praha, Zbraslav, 156 00   |   |
|                              |                   |                   |               |      | 1/6  |    |             | Zahradníčková Věra, Horymírovo náměstí 72/2, Praha, Radotín, 153 00   |   |
|                              |                   |                   |               |      | 1/4  |    |             | Zajíček Karel MUDr., Černošická 150, Praha, Lipence, 155 31   |   |
|                              |                   |                   |               |      | 1/12 |    |             | SJM Zajíček Karel MUDr. a Zajíčková Dagmar MUDr.  |   |
|                              |                   |                   |               |      |      |    |             | <i>Zajíček Karel MUDr. Černošická 150, Praha, Lipence, 155 31</i>   |   |
|                              |                   |                   |               |      |      |    |             | <i>Zajíčková Dagmar MUDr. Plánická 1295/25, Praha 5, Radotín, 153 00</i>  |   |
| 2502                         |                   |                   |               | 2053 |      |    |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01   |   |
| 2553                         |                   |                   |               | 2174 |      |    |             | ČR - Římskokatolická farnost u kostela sv. Petra a Pavla Praha - Radotín Václava Balého 450/5, Praha, Radotín, 153 00 | <i>duplicitní zápis vlastnictví</i>                   |
|                              |                   |                   |               |      |      |    |             | MNV RADOTÍN, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00  |   |
| 2555/9                       |                   |                   |               | 1919 |      |    |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01   | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                              |                   |                   |               |      |      |    |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00  | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2561                         |                   |                   |               | 1919 |      |    |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01   | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                              |                   |                   |               |      |      |    |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00  | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2564                         |                   |                   |               | 1919 |      |    |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01   | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                              |                   |                   |               |      |      |    |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00  | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2590                         |                   |                   |               | 1919 |      |    |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01   | <i>vlastnické právo</i>                               |

**Seznam dotčených nemovitostí - TRVALÝ ZÁBOR**

obec: 554782 Praha  
katastrální území : **738620 Radotín**

| Údaje z katastru nemovitostí |                   | Údaje ze ZE       |               |  |  | LV | spol. podíl | Jméno (název), adresa (sídlo) vlastníka                            | Poznámka  |
|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|--|--|----|-------------|--|---|
| parc.číslo dle KN            | katastrální území | parc.číslo dle ZE | výměra dle ZE |  |  |    |             |  |   |
|                              |                   |                   |               |  |  |    |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00 | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
|                              |                   |                   |               |  |  |    |             |  |   |
|                              |                   |                   |               |  |  |    |             |  |   |
|                              |                   |                   |               |  |  |    |             |  |   |
|                              |                   |                   |               |  |  |    |             |  |   |
|                              |                   |                   |               |  |  |    |             |  |   |
|                              |                   |                   |               |  |  |    |             |  |   |



**Seznam dotčených nemovitostí - DOČASNÝ ZÁBOR**

obec: 554782 Praha  
katastrální území : 738620 Radotín

| Údaje z katastru  |                   | Údaje ze ZE       |               |      |             |  |   |
|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|------|-------------|--|---|
| parc.číslo dle KN | katastrální území | parc.číslo dle ZE | výměra dle ZE | LV   | spol. podíl | Jméno (název), adresa (sídlo) vlastníka                                      | Poznámka  |
| 342/3             |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01        | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                   |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00           | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 342/9             |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01        | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                   |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00           | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 1106/1            |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                   |   |
| 1108/1            |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01        | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                   |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00           | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 1110/1            | Radotín           | (1110)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/1            | Radotín           | (2576)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (1109)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (1110)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (1264)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (1267)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (1269/1)          |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (1317)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (1318)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (2555)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/2            | Radotín           | (2576)            |               | 1    |             | ČR - MNV Radotín   |   |
| 1110/5            |                   |                   |               |      |             |  |   |
| 1110/17           |                   |                   |               | 3243 |             | ČR - Radotínské cementárny a vápenice, n.p.Radotín                           |   |
| 1110/18           |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                   |   |
| 1110/20           |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                   |   |
| 1110/21           |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                   |   |
| 1110/28           |                   |                   |               | 44   |             | Českomoravský cement, a.s.Mokrá 359, Mokrá-Horákov, 664 04                   |   |
| 1118/2            |                   |                   |               | 904  | 1/2         | Dubská Milada, Mozartova 3640/4, Jablonec nad Nisou, Mšeno nad Nisou, 466 04 |   |
|                   |                   |                   |               |      | 1/2         | Hladíková Šárka, Krhanická 718/27, Praha, Kamýk, 140 00                      |   |

**Seznam dotčených nemovitostí - DOČASNÝ ZÁBOR**

obec: 554782 Praha  
katastrální území : 738620 Radotín

| Údaje z katastru r |                   |                   |               | Údaje ze ZE |             |  |   |
|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------|-------------|--|---|
| parc.číslo dle KN  | katastrální území | parc.číslo dle ZE | výměra dle ZE | LV          | spol. podíl | Jméno (název), adresa (sídlo) vlastníka                                  | Poznámka  |
| 1252/1             |                   |                   |               | 1919        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |             |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00       | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 1268               |                   |                   |               | 1919        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |             |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00       | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 1316               |                   |                   |               | 2582        | 1/2         | Šupáček Jan, Na Říhaku 1258/27, Praha, Radotín, 153 00                   |   |
|                    |                   |                   |               |             | 1/4         | Šupáček Otakar, Selecká 815, Řevnice, 252 30                             |   |
|                    |                   |                   |               |             | 1/4         | Šupáčková Dana, Tyršova 304, Řevnice, 252 30                             |   |
| 1398               |                   |                   |               | 546         |             | Herodes Jaroslav Ing., Pod spravedlností 929, Praha, Zbraslav, 156 00    |   |
| 1399               |                   |                   |               | 1839        | 1/3         | Herodes Jaroslav Ing., Pod spravedlností 929, Praha, Zbraslav, 156 00    |   |
|                    |                   |                   |               |             | 1/12        | Kohlíková Věra, Horymírovo náměstí 72/2, Praha, Radotín, 153 00          |   |
|                    |                   |                   |               |             | 1/12        | Pazderníková Alena, Boženy Hofmeisterové 964, Praha, Zbraslav, 156 00    |   |
|                    |                   |                   |               |             | 1/6         | Zahradníčková Věra, Horymírovo náměstí 72/2, Praha, Radotín, 153 00      |   |
|                    |                   |                   |               |             | 1/4         | Zajíček Karel MUDr., Černošická 150, Praha, Lipence, 155 31              |   |
|                    |                   |                   |               |             | 1/12        | SJM Zajíček Karel MUDr. a Zajíčková Dagmar MUDr.                         |   |
|                    |                   |                   |               |             |             | <i>Zajíček Karel MUDr. Černošická 150, Praha, Lipence, 155 31</i>        |   |
|                    |                   |                   |               |             |             | <i>Zajíčková Dagmar MUDr. Plánická 1295/25, Praha 5, Radotín, 153 00</i> |   |
| 2504/1             |                   |                   |               | 2053        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    |   |
| 2504/2             |                   |                   |               | 2053        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    |   |
| 2505/1             |                   |                   |               | 2053        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    |   |
| 2505/4             |                   |                   |               | 2053        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    |   |
| 2505/5             |                   |                   |               | 2053        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    |   |
| 2544               |                   |                   |               | 1919        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |             |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00       | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2545               |                   |                   |               | 1919        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |             |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00       | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2549/2             |                   |                   |               | 1919        |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01    | <i>vlastnické právo</i>                               |

**Seznam dotčených nemovitostí - DOČASNÝ ZÁBOR**

obec: 554782 Praha  
katastrální území : **738620 Radotín**

| Údaje z katastru r |                   | Údaje ze ZE       |               |      |             |  |   |
|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|------|-------------|--|---|
| parc.číslo dle KN  | katastrální území | parc.číslo dle ZE | výměra dle ZE | LV   | spol. podíl | Jméno (název), adresa (sídlo) vlastníka  | Poznámka  |
|                    |                   |                   |               |      |             |  |   |
|                    |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00   | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2552/1             |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01  | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00   | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2553               |                   |                   |               | 2174 |             | ČR - Římskokatolická farnost u kostela sv. Petra a Pavla Praha - RadotínVáclava Balého 450/5, Praha, Radotín, 153 00 | <i>duplicitní zápis vlastnictví</i>                   |
|                    |                   |                   |               |      |             | MNV RADOTÍN, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00   |   |
| 2561               |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01  | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00   | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2564               |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01  | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00   | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |
| 2576               |                   |                   |               | 1919 |             | Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01  | <i>vlastnické právo</i>                               |
|                    |                   |                   |               |      |             | Městská část Praha 16, Václava Balého 23/3, Praha, Radotín, 153 00   | <i>svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> |



MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 16  
ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI  
ODBOR MÍSTNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

SUDOP Praha  
Projekty, inženýring, konzultace  
k rukám Ing. Miroslava Krseka  
Hradecká 1151  
500 03 Hradec Králové

Váš dopis zn./ze dne

Naše č.j.

16493/2012/OMH/Rie

Vyřizuje/linka

Dana Riegerová/282

Datum

17.10.2012

**Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)**  
**Technický průkaz zečtyřkolejnění, umístění technologického objektu**

Dne 11.10.2012 obdržel Odbor místního hospodářství Úřadu Městské části Praha 16  
Váš dopis ze dne 10.10.2012, ve kterém nás informujete o zamýšlené optimalizaci trati Praha  
Smíchov – Černošice.

V souvislosti s optimalizací trati chcete umístit a vybudovat novou technologickou  
budovu, jejíž potřeba je vyvolána zečtyřkolejním úsekem a vznikem nové zastávky Praha  
Radotín Sídliště.

Vzhledem ke skutečnosti, že předmětná technologická budova je optimálně zakreslena  
v příloze č.1 na pozemku parc.č. 2555/9 v k.ú. Radotín, který je ve svěřené správě Městské  
části Praha 16 ve vlastnictví HMP, sdělujeme Vám, že nemáme námitky ke stavbě této  
budovy o rozměru cca 11 x 21 metrů pro umístění technologie zabezpečovacího zařízení,  
sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie na daném pozemku. Podmínkou je, že stavba  
bude realizovaná v právním režimu a bude podléhat všem správním aktům.

Přijímáme Váš návrh na umístění nové technologické budovy na pozemku parc.č.  
2555/9 v k.ú. Radotín tak, jak je uvedeno ve Vaší příloze č.1.

S pozdravem

Bc. Pavel Švitorka  
vedoucí Odboru místního hospodářství ÚMČ



Sídlo:  
IČO:

Václava Balého 23, 153 00 Praha – Radotín  
00241598

e-mail: [hospodarstvi@p16.mepnet.cz](mailto:hospodarstvi@p16.mepnet.cz)  
tel.: 234 128 280  
fax: 234 128 105

|  |  |
|--|--|
| <b>NÁZEV AKCE,<br/>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ</b> | <b>Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)</b><br><u>Projednání konceptu přepracování ŽST Praha Radotín vč. zečtyřkolejnění úseku do nové zastávky Praha Radotín sídliště</u> |
| <b>DATUM</b>                           | 25. září 2012  |
| <b>MÍSTO</b>                           | SUDOP PRAHA a.s.   |
| <b>ÚČASTNÍCI</b>                       | dle prezenční listiny  |
| <b>ZAZNAMENAL</b>                      | Ing. Krsek, Ing. Fuksa   |

Předmětem jednání bylo projednání koncepce:

- přepracování přípravné dokumentace ŽST Praha Radotín spočívající v doplnění obracení souprav příměstské dopravy a ve změně poloh nástupišť
- Technického průkazu pro prodloužení čtyřkolejného úseku z ŽST Praha Radotín do nové zastávky Praha Radotín sídliště

V úvodu byli přítomní seznámení s posledním vývojem ve zpracování přípravné dokumentace stavby.

## Předložené varianty řešení

Dále byly prezentovány čtyři varianty řešení, lišící se podle umístění obratové koleje pro obracení příměstských vlaků (buď v ŽST Praha Radotín nebo na nové zastávce Praha Radotín sídliště) a podle etapizace výstavby (etapa po dokončení první stavby v úseku Praha Smíchov – Praha Radotín do km 9,964 a po dokončení druhé stavby v úseku Praha Radotín km 9,964 do Berouna). Vznikly tak čtyři varianty řešení:

|  | Po první stavbě (PD) | Po druhé stavbě (TP) |
|--|----------------------|----------------------|
| <b>Obrat v ŽST Praha Radotín</b>             | Radotín 1            | Radotín 2            |
| <b>Obrat na zast. Praha Radotín sídliště</b> | Sídliště 1           | Sídliště 2           |

Před jednáním byly všem účastníkům zaslány podklady:

- Kolejová schémata všech variant
- Situace kolejového řešení všech variant

Zaslaná schémata jsou v příloze záznamu.

## Popis varianty Radotín 2 z hlediska dopravní technologie

Varianta obsahuje obratovou kusou kolej č. 4 s nástupištní hranou délky 100 m, která je určena k obratu Os vlaků ML. Vjezd ML je navržen na vjezdovou rychlost 60 km/h, avšak vzhledem k situaci cestového návěstidla před kolejovou spojkou do staniční koleje (SK) 4 a následnou jízdou na nedostatečnou zábrzdnu vzdálenost (NZV) bude rychlost na SK 4 omezena na 50 km/h (této rychlosti lze uzpůsobit spojku 18/19). Odjezd ML z SK 4 směrem do TK 3 směr Velká Chuchle je realizován nekolizně s Os vlaky základního směru jedoucími po SK 6, tzn. přes SK č. 2 v navržené rychlosti 80 km/h, které jsou uzpůsobeny spojkou 19/17, 10/8 a 7/5. Jelikož bude tato vlaková cesta procházet přes odjezdové



návěstidlo v SK 2 (S 2) a spojka 19/17 je situována bezprostředně za místem rozjezdu Os vlaku ML z SK 4, lze spojku 19/17 navrhnout na rychlost 50 km/h, přičemž Os ML může zrychlovat na rychlost 80 km/h v následujícím obvodu výhybek smíchovského zhlaví ihned za výhybkou č. 17. Úpravy v rychlostech předmětných spojek k SK 4 pomohou ve finálním umístění nástupiště III v koexistenci se situací návěstidel v úseku ŽST – zastávka.

SK č. 8 je primárně určena k odstavení vlaků jejich manipulaci k vlečce ČMC, případně Pražské pivovary a její užitečná délka přesahuje 500 m. SK č. 10 je primárně určena k možnému odstavení nákladních vlaků tranzitních o maximálních normativních délky při čekání na zařazení se do sledu v následujícím mezistaničním úseku. Ze strany SŽDC OST (podpořen zástupci OZŘP) byl vznesen požadavek na zajištění dostupnosti SK 10 ku TK 3 ve směru Krč, a proto bylo doporučeno zřízení kolejové spojky z SK 8 do SK 10 v prostoru smíchovského zhlaví ihned za výhybkou č. 15. Ve směru Krč bude poté dostupná SK 10 v užitečné délce cca 500 m, tzn. bez dostupnosti jejího pokračování v podobě SK 10a.

Vzhledem k absenci kusé SK 3b určené původně k odstavení postrkových HV při čekání na nástup k nákladním vlakům směr Krč, kterou prostorově není možné zřídit vlivem zečtyřkolejnění úseku ŽST – zastávka, je ze strany zástupců SŽDC OZŘP požadováno zřízení kusé SK 8b v sudé kolejové skupině, vycházející přes křižovatkovou výhybku z SK 8. Kolej 8b nahradí 3b, avšak s nutným zavážením dotčených nákladních vlaků od Berouna křížem přes protisměr ve středním zhlaví.

V prostoru středního zhlaví (mezi ŽST a zastávkou) byl ze strany SŽDC OST vznesen požadavek na doplnění spojky z SK 101 do SK 103 tak, aby bylo možné v případě výluky TK 2 v úseku Radotín – Dobřichovice obsluhovat zastávku Praha-Radotín sídliště přes SK 103 též vlaky Os ve směru Praha – Beroun. Zástupci SŽDC OZŘP nadřadili, resp. doplnili význam doplňované spojky k situaci, kdy na SK 3 v ŽST např. zastaví nákladní vlak, poté bude přes navrhovanou spojku zajištěna možnost jízdy Os z SK 103 do SK 1 a následným návratem do TK 3. Zatímco požadavek OST vyžaduje spojku situovanou ve sledu za spojkou 29/31, požadavek OZŘP připouští paralelní situaci doplňované spojky se spojkou 29/31. Požadavek OST na situaci spojky sice zajišťuje dostupnost zastávky v obou směrech přes SK 103 všemi výlukově proveditelnými vlaky Os, avšak její absence, či paralelní situace umožňuje omezení jednokolejného provozu na úsek zastávka – Černošice-Mokropsy (Os z Prahy po SK 102 bez obsluhy zastávky, Os do Prahy po SK 103 s obsluhou zastávky).

V prostoru zastávky Praha-Radotín sídliště je navrženo zapojení SK 104 a 103 v rychlosti 100 km/h, což je v souladu s rychlostními možnostmi následujících oblouků.

Čtyři koleje v úseku ŽST – zastávka a situace nástupišť zastávky mají za následek zábor jedné vlečkové koleje dlouhé skupiny. Návrh však uvažuje pouze s adaptací zapojení vlečky do středního zhlaví a přepojení dvou zbývajících kolejí 3 do 5 a 5 do 7 v prostoru rozšíření záboru při nástupišťích zastávky k zajištění užitečných délek minimálně 500 m.

Kolejová situace dobřichovického zhlaví má dopad do situace návěstidel. Odjezdová návěstidla umístěná mezi nástupišti a zapojením SK 103 a 104 do hlavních SK jsou rozhodná v umístění návěstidel cestových před středním zhlavím ve vlastní ŽST, tzn., aby byla na dostatečnou zábrzdnu vzdálenost, je nutné cestová návěstidla v ŽST v hlavních SK a SK 3 posunout blíže začátku trati téměř nadoraz k nástupišťím. Obdobným mezníkem je situace cestových návěstidel v opačném směru kryjících střední zhlaví, která je vhodné umístit na dostatečnou zábrzdnu vzdálenost od vjezdových návěstidel cca v km 10,6. V tomto omezení je nutné dimenzovat rozložení spojek středního zhlaví při doplnění požadované spojky z SK 101 do SK 103.

## Popis varianty Sídliště 2 z hlediska dopravní technologie

Situace je prakticky shodná s variantou Radotín, včetně výše komentovaných požadavků na doplnění/úpravy kolejového řešení. Orientačním rozdílem je pouze změna číslování SK v sudé kolejové skupině ŽST, kdy z varianty 1 SK 6 = SK 4, SK 8 = SK 6 a SK 10 = SK 8, jelikož součástí návrhu není obrátová kusá SK č. 4. Přiblížení hlavní SK 4 ve směru TK 4 od Krče ku SK 104 má za následek lepší rychlostní poměry v jejím průběhu, tzn. 120 km/h kontinuálně, zatímco ve variantě Radotín je v SK 6





dochází k propadu rychlosti na 100 km/h – což není výrazným problémem vzhledem k zastavování Os vlaků a rychlostních nároků nákladních vlaků.

Obrat Os vlaků ML je ve variantě Sídliště 2 navržen na sídlišti, kdy Os ML je vlakovou cestou ukončen na SK 104, odstupuje cestou posunu na kusou SK 104b a v opačném směru nastupuje opět cestou posunu z SK 104b na SK 103 a dále pokračuje jako vlak ku Krči. Vzhledem k tomu, že v prostoru dobřichovického zhlaví dochází k rušení nastupujících Os ML na SK 103 všech vlaků v hlavní trati, byl proveden výpočet propustnosti předmětného zhlaví. Výsledné hodnoty ukazatele  $So = 0,365$ ,  $K_{prakt} = 54,9 \%$  prokazují značné rezervy v propustnosti. Jelikož ve variantě Radotín ekvivalentní smíchovské zhlaví k posouzení propustnosti vykazuje nižší počet kolizí v důsledku především absence kolizí Os ML směru Krč s Os hlavního směru jedoucimi po SK 6, nebyl výpočet k variantě Radotín pořizován, neboť výsledné hodnoty budou zákonitě ještě příznivější.

## Porovnání variant z hlediska dopravní technologie

Vzhledem k předchozím jednáním s vlečkařem ČMC s požadavkem alespoň na 2 dlouhé koleje v hlavní vlečkové skupině dolního nádraží o minimální délce 500 m nebude primárně na jednání dne 3. 10. 2012 v Radotíně dokladována situace obsahující kolejovou spojku v dobřichovickém zhlaví z SK 104 do výtahové koleje vlečky, avšak prostorově (směrově, výškově) nebude její vložení v případě požadavku vlečkaře z následujících projednání znemožněno.

Ze strany především zástupců ČD, Ropidu byla po představení obou variant s mírou převahou vybrána k dalšímu sledování varianta 1 s obratem v ŽST. Důvodem je možnost zahájení obratové činnosti již po ukončení 1. stavby, které součástí případný obrat na sídlišti není a druhým důvodem je v případě realizace nové trati zachování možnosti využití obratu na území Prahy, bez nuceného Os ML dojezdu do Černošic-Mokropes. Výše uvedené důvody převažují zřejmou dílčí nevýhodou v obsluze pouze jednoho z míst zastavení na území Radotína.

Ze strany ČD byl vznesen návrh na doplnění kompletního prospojování SK 101 a 102 v prostoru dobřichovického zhlaví, tzn. doplnění dvojité kolejové spojky (DKS). Tento požadavek má docílit kompletní dostupnosti nástupišť zastávky při výlucí kterékoliv z TK směr Dobřichovice. V případě DKS byl vznesen návrh na současnou redukci kolejových spojek ve středním zhlaví, který byl však odmítnut. Případné doplnění DKS bude mít dopad do polohy odjezdových návěstidel při dobřichovickém zhlaví, související s problematikou komentovanou k variantě Radotín, rovněž aktuální ve variantě Sídliště. Bude-li potřebné posunout nástupiště v ŽST blíže začátku trati, může napomoci komentovaná úleva v rychlosti spojek do SK 4, ale také případná možnost snížení rychlosti ve výhybce při zapojení SK 104 do SK 102 v dobřichovickém zhlaví na 80 km/h – akceptovatelné plně vzhledem k rozjezdu Os vlaků od nástupiště na SK 104 a přijatelné v propadu rychlosti u vlaků nákladní dopravy.

Výše komentovaný požadavek na doplnění spojky z SK 101 do SK 102 by měl být situačně spjat s prověřením realizace DKS v dobřichovickém zhlaví. Pokud DKS bude, je možné onu spojku situovat paralelně se spojkou 29/31, avšak pokud DKS nebude realizováno, měla by být předmětná spojka doplněna ve sledu za spojkou 29/31.

## Připomínky účastníků porady

GŘ SŽDC, Odbor strategie zaslal na poradu připomínky:

- pro 1. etapu zvolit variantu s obraty v Radotíně, 2. etapu v závislosti na realizaci obratových Mokropes, příp. na ustálení názoru na ukončení tangent / krátkých linek v konkrétních lokalitách
- kolej č. 10 (č. 8 ve var. Sídliště) rozdělit tak, aby se na / z ní dalo vjet / odjet ze všech / na všechny traťové koleje směr Smíchov / Krč - návrh projektanta vidím pro praktický provoz dost svazující (nová stanice má výrazně nižší kapacitu pro nákladní dopravu než-li současná, tak je rozdělení koleje 10 (8) alespoň dílčí zlepšení)



- na středním (dobřichovickém zhlaví) v cílovém stavu chybí kolejová spojka ze 103. do 101. SK, jejíž absence by byla citelná v příp. výluky 2. TK do Dobřichovic (Os vlak by nemohl obsluhovat zast. Radotín sídliště)

GŘ SŽDC, Odbor traťového hospodářství zaslal na poradu připomínky:

- u provizorních stavů prověřit možnost zapojení koleje č. 4 (nebo 6, záleží na variantě) do koleje č. 2 na berounském zhlaví rychlostí alespoň 80 km/h.
- ve variantě s obratem ve stanici prověřit možnost doplnění přechodnic do kružnicových oblouků v koleji č. 4 (6).
- u kolejových spojek prověřit možnost zvýšení rychlosti z 50 km/h na 60 km/h.

ROPID:

- preference varianty s obratem v Radotíně

ČD, KČOD Praha:

- preference varianty s obratem v Radotíně

GŘ SŽDC, OZŘP:

- preference varianty s obratem v Radotíně
- zachovat kusou kolej v sudé skupině na středním zhlaví, kusá kolej v liché skupině není pak nutná ani po dokončení první stavby
- nerealizovat propojení výtažné koleje Českomoravského cementu s kolejí č. 104
- doplnit spojku na středním zhlaví mezi kolejemi č. 101 a č. 103, přičemž tuto spojku je možné umístit paralelně se spojkou mezi kolejemi č. 101 a č. 102 (tzn. že není nutné propojení z koleje č. 102 do č. 103, postačuje z č. 101 do č. 103)
- prověřit umístění dvojitě kolejové spojky na berounském zhlaví

Ostatní účastníci jednání nevznesli připomínky.

## Závěr

Z předložených variant s obratem městských linek v ŽST Praha Radotín nebo na nové zastávce Praha Radotín sídliště byla přítomnými **jednoznačně zvolena varianta s obratem v ŽST Praha Radotín**. Pro tuto variantu byly dále dohodnuty následující změny:

1. Zrychlení spojek 3-6 a 11-13 na 60 km/h (požadavek OTH).
2. Ponechání spojky 12-14 na rychlost 50 km/h z důvodu maximalizace užitečných délek kolejí č. 8 a 10.
3. Doplnění kolejové spojky mezi kolejemi č. 8 a 10 (požadavek Odboru strategie), vzhledem k potřebné maximalizaci užitečných délek bude spojka na rychlost 50 km/h.
4. V koleji č. 6 prověřit doplnění přechodnic v oblouku před odbočením do koleje č. 4.
5. Rychlost v kolejové spojnici 17-19 (pro výjezd městských obracejících se linek z koleje č. 4 na kolej č. 2) postačuje vzhledem k rozjezdům vlaků 50 km/h, s ohledem na připomínku OTH bude upravena na rychlost 60 km/h.
6. Zrušení kusé koleje na středních zhlaví v liché skupině, naopak ponechání kusé koleje ve skupině sudé.
7. Provéřít možnost zrychlení spojek na středním zhlaví 22-26, 23-24 a 25-27 na 60 km/h (požadavek OTH).
8. Na středním zhlaví doplnit spojku mezi kolejemi č. 101 a č. 103, paralelně se spojkou 29-31, spojka bude na rychlost 60 km/h.



9. Odstranit propojený výtažné koleje Českomoravského cementu a koleje č. 104 na berounském zhlaví.
10. Prověřit doplnění dvojité kolejové spojky na berounském zhlaví.
11. Prověřit zvýšení rychlosti zapojení koleje č. 6 do koleje č. 2 na středním zhlaví po první stavbě na 80 km/h.

### **Výsledky požadovaných prověření (prověřeno po jednání)**

K bodu 4 – Přechodnice byly doplněny. Z důvodu stísněného prostoru bude výhybka odbočující do koleje č. 4 transformovaná a následný oblouk bude napojen v inflexním bodu.

K bodu 7 – Kolejové spojky byly upraveny na rychlost 60 km/h.

K bodu 10 – Dvojitá kolejová spojka byla na berounském zhlaví doplněna.

K bodu 11 – Rychlost se podařilo zvýšit na 80 km/h.











***Zaznamenal Miroslav Krsek a David Kuksa***



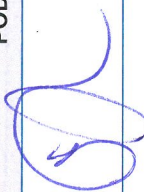





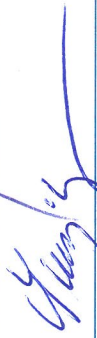

|                                |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
| NÁZEV AKCE,<br>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ | Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)<br>Projednání přepracování ŽST Praha Radotín<br>Projednání koncepce Technického průkazu ze čtyřkolejné trati v úseku Praha Radotín – nová zastávka Praha Radotín sídliště |  |  |
| DATUM                          | 25. září 2012  |  |  |
| MÍSTO                          | SUDOP PRAHA a.s.   |  |  |

| JMÉNO A PŘÍJMENÍ | ORGANIZACE                                       | TELEFON / E-MAIL                            | PODPIS         |
|------------------|--|---|----------------|
| Miroslav Krsek   | SUDOP PRAHA a.s.<br>Středisko 250 Hradec Králové | 498 655 931<br>miroslav.krsek@sudophk.cz    |                |
| JAN JANOUSEK     | Sudop Praha a.s.<br>str. 250 HK                  | +420 605 229 017<br>jan.janousek@sudophk.cz | Janousek       |
| Jaroslav ANDRŠT  | GR SŽDC OTH                                      | 764 957 970<br>andrast@szdc.cz              | Andršt         |
| Jan Horvath      | GR SŽDC OI                                       | 222 335 367<br>horvathj@szdc.cz             | Horvath        |
| ZVUNT            | SŽDC, SSZ  | 972 244 733<br>zvunt@szdc.cz                | Zvunt          |
| PETR NEKULA      | SUDOP PRAHA, a.s.                                | 267 094 153<br>PETR.NEKULA@SUDOP.CZ         | Petr Nekula    |
| LUKÁŠ POHOŘELÝ   | SUDOP PRAHA OS.                                  | 267 094 166<br>LUKAS.POHORELY@SUDOP.CZ      | Lukáš Pohorelý |



| JMÉNO A PŘÍJMENÍ  | ORGANIZACE         | TELEFON / E-MAIL                     | PODPIS  |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------|---|
| JAN KRAVEC        | SZDC, I. OR, 1. ST | 9722 26502<br>KRAVEC@SZDC.CZ         |    |
| MARKEŤA VANUZOVA' | ČD, a.o. 62-016    | 9722 33243<br>vanurova@gr.ed.cz      |    |
| PAULKA HRGČOVÁ'   | ČD, a.o. 62-01     | 724 336 020<br>hracova@gr.ed.cz      |    |
| KAMIL PRAVDÍK     | MD, 0130           | 225 131 354<br>kamil.pravdik@mdcr.cz |    |
| JIŘÍ PÍCHA        | ČD, a.o. RST PRAHA | 724 835 704<br>PICHA@RST.CZ          |    |
| JAROSLAV          | SUDOP PRAHA a.s.   | 267094403<br>jiri.jaroslav@sudop.cz  |    |
| JIŘÍ STRIBANÝ     | —                  | 267094314<br>JIRI.STRIBANY@SUDOP.CZ  |   |
| JARUS CHMELÍK     | MDČE, 10190        | 225 131 340<br>jarus.chmelik@mdcr.cz |  |
| VÁCLAV MAAS       | R0P1D              | 734 704 575<br>maas@ropid.magnet.cz  |  |
| PAVEL CIKNER      | ČD, KČOD PRAHA     | 9722 4627<br>cikner@kcod.ed.cz       |  |



| JMÉNO A PŘÍJMENÍ | ORGANIZACE       | TELEFON / E-MAIL                        | PODPIS  |
|------------------|------------------|---|---|
| MARTIN BOHÁČ     | ED 04260         | 724507554<br>MARTIN.BOHAC@CDADAT02.12   |    |
| JAROMÍR TUNYŠKA  | SUDOPPRAMA a.s.  | 267 094 174<br>jaromir.tunyska@sudop.cz |    |
| JAROSLAV JAVŘEK  | SŽDC - OZEP      | 972524575<br>jarek@szdc.cz              |    |
| Pavel KRÝŽE      | SŽDC - OZEP      | 972 241 580<br>krize@szdc.cz            |    |
| PETE VARIÁK      | SŽDC - CP8       | 602 521 443<br>bahen@szdc.cz            |    |
| ULLRICH          | SŽDC - SSS2      | 925 76 1475<br>ulrichk@szdc.cz          |    |
| ŠMEJHALOVÁ       | SŽDC - SSS2      | 972 52 4636<br>smeyhalova@szdc.cz       |   |
| David FUKSA      | SUDOP Praha a.s. | 267 094 174<br>david.fuksa@sudop.cz     |  |
|                  |                  |   |   |
|                  |                  |   |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>NÁZEV AKCE,<br/>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ</b> | <b>Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)</b><br><u>Projednání konceptu přepracování ŽST Praha Radotín vč. zečtyřkolejnění úseku do nové zastávky Praha Radotín sídliště</u> |
| <b>DATUM</b>                           | 3. října 2012  |
| <b>MÍSTO</b>                           | Úřad Městské části Praha 16  |
| <b>ÚČASTNÍCI</b>                       | dle prezenční listiny  |
| <b>ZAZNAMENAL</b>                      | Ing. Krsek   |

Předmětem porady bylo projednání koncepce:

- přepracování přípravné dokumentace ŽST Praha Radotín spočívající v doplnění koleje pro obracení souprav městských linek a ve změně poloh nástupišť
- Technického průkazu pro prodloužení čtyřkolejného úseku z ŽST Praha Radotín do nové zastávky Praha Radotín sídliště

V úvodu jednání byli přítomni seznámeni s důvody zkrácení první stavby do km 9,964 (konec stavby je nově mezi novým podchodem pro pěší a dnešním železničním přejezdem na berounském zhlaví stanice). Zkrácení stavby znamená, že v první stavbě bude nový podchod pro pěší vybudován, přejezd však zůstane v provozu a bude zrušen až v rámci druhé navazující stavby optimalizace trati v úseku Praha Radotín – Beroun. Z tohoto důvodu se také problematika spojení obou částí města rozdělených tratí během povodní a po zrušení přejezdu přesouvá do přípravy druhé stavby.

## Změny ve stanici Praha Radotín

Ve stanici Praha Radotín došlo kromě zkrácení stavby ke dvěma zásadním změnám:

1. Do kolejíště byla doplněna kusá kolej č. 4 pro obrat souprav městských linek. Nástup a výstup cestujících bude jazykovým nástupištěm navazujícím na ostrovní nástupiště v sudé skupině kolejí (nástupiště pro směr Beroun).
2. Původní ostrovní nástupiště č. 1 v liché skupině kolejí (pro směr do Prahy) bude rozděleno na dvě vnější nástupiště – jedno u hlavní koleje č. 1 a druhé nástupiště přímo u výpravní budovy, od kterého budou odjíždět v pravidelném provozu vlaky příměstské dopravy.

Ostatní prvky původního návrhu jsou zachovány (rekonstrukce a rozšíření podjezdu km 9,393 v ulici Prvomájová, rekonstrukce podchodu pro cestující v km 9,764, nový podchod pro pěší v km 9,950).

## Úsek ŽST Praha Radotín – nová zastávka Praha Radotín sídliště

Tento úsek je předmětem investorem zadaného Technického průkazu. Vzhledem k posunu rozhraní staveb Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo) a Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo) z km 12,699 do km 9,964 bude tento úsek součástí druhé stavby v úseku Černošice – Beroun. Úsek tak nebude předmětem územního řízení první stavby, o které bude žádáno v tomto roce.

Hlavním prvkem návrhu je zečtyřkolejnění úseku, čímž dojde k prodloužení čtyřkolejného úseku z Velké Chuchle až do nově navržené zastávky Praha Radotín sídliště. Za touto zastávkou se koleje č. 3 a 4 zapojí do obou hlavních kolejí č. 1 a 2.



Jelikož je dnešní trať dvojkolejná, vyvolává zečtyřkolejnění dopady do území po obou stranách tratě.

V první části je nutné navrhnout od dnešního železničního přejezdu na berounském zhlaví oboustrannou opěrnou zeď výšky cca 6 metrů, a to až do prostoru ulice Karlická. Hned za přejezdem vlevo je nutný zábor rohu pozemku hostince (vlastnictví 2 fyzických osob).

Železniční most v km 10,113 přes silnici II/115 bude nový čtyřkolejný se zachováním stávající podjezdné výšky.

Za mostem následuje úsek s oboustrannou opěrnou zdí výšky cca 4 metry. Nutný zábor pruhů sousedních pozemků po obou stranách trati (vlastnictví třech resp. jedné fyzické osoby).

Na opěrných zdech vlevo trati bude prosklená protihluková stěna. Požadavek MČ Praha 16 na stavební přípravu koruny zdi pro doplnění protihlukové stěny i na pravou stranu.

Stávající propustek v km 10,221 propojující chodník od Karlické ulice k ulici Felberova slouží pro průchod pěších. Nově proto bude tento objekt navržen jako podchod pro pěší s šířkou 2,50 metru. Nutný zábor rohu pozemku vpravo trati (vlastnictví třech fyzických osob).

V následujícím úseku vlevo trati nutný zábor pruhu městského pozemku a nutný návrh opěrné zídky tak, aby byla dodržena vzdálenost 0,50 m od obruby komunikace Ke Zděři.

Podchod v km 10,595 (u stadionu) bude na levé straně trati prodloužen podle polohy nových kolejí. Výstupy zde budou vlevo schodištěm a vpravo šikmých chodníkem s pokračováním na nástupiště nové zastávky Praha Radotín sídliště pro směr do Prahy.

Nástupiště nové zastávky pro směr Praha (u koleje č. 3) bude podepřeno opěrnou zdí. V místě nástupiště bude muset být zmenšen boční odstup opěrné zdi od obruby komunikace Ke Zděři na 0,25 metru, což si vyžádá snížení rychlosti na komunikaci na 30 km/h. Zástupce MČ s takovým omezením souhlasí.

Na pravé straně trati dojde k dotčení vlečkového kolejiště Českomoravského cementu. Dojde k záboru jedné dlouhé koleje č. 1 a jedné kratší koleje č. 7. Dlouhé koleje č. 3 a 5 budou v prostoru zastávky propojeny do polohy dnešních kolejí č. 5 a 7. Je vyhověno požadavku vlečkaře na zachování dvou kolejí délky min. 500 metrů.

Na jednání vznesen požadavek od vlečkaře na zachování alespoň kusé koleje č. 3 zapojené do berounského zhlaví.

Dále vznesen požadavek vlečkaře na zamezení pohybu pěších od nové zastávky přes kolejiště vlečky směrem k sídlišti. Vzhledem k omezeným možnostem daným osovou vzdáleností kolejí je možné oplocení či zábradlí navrhnout od km cca 10,670 k nástupišti směr Beroun, dále po celé délce nástupiště až ke konci kusé koleje č. 3, o které se hovoří v předchozím odstavci.

Na jednání vznesen požadavek od vlečkaře na doplnění nové kusé koleje za poslední kolejí č. 13 minimální délky 200 metrů zapojenou do berounského zhlaví. Projektant upozorňuje na nutnost podchycení komunikace u garáží souvislou zárubní zdí v tomto případě. Bude prověřeno. Pravděpodobně vyvolá zábory soukromých pozemků u garáží za podchodem (vlastnictví dvou fyzických osob).

Obě vnější nástupiště nové zastávky Praha Radotín sídliště (u krajních kolejí č. 3 a 4) budou napojena šikmými chodníky na nový podchod pro cestující, který zároveň propojí ulice Týřovická a K Berounce. Šířka podchodu bude 2,50 metru, šířka šikmých chodníků a schodišť vzhledem ke stísněným poměrům 2,0 metru. Výstup k ulici K Berounce bude nalevo šikmým chodníkem, napravo schodištěm. Výstup k ulici Týřovická schodištěm a šikmým chodníkem směřovaným směrem na Prahu.



Zečtyřkolejnění úseku si pravděpodobně vyžádá nutnost umístění drážních technologií do nového technologického objektu. Projektantem byly vyhledány vhodné lokality ve vlastnictví HMP s možností zajištění potřebného napájení:

- vpravo trati na pozemku 2555/9 v km 10,40 (dnes neoficiální parkoviště u stadionu)
- vpravo trati na pozemku 1110/6 v km 10,65 (dnes skatepark, dříve dopravní hřiště)

MČ nesouhlasí s umístěním objektu do lokality skateparku, preferuje umístění ke stadionu. Je třeba požádat o vyjádření Radu MČ.

***Zaznamenal Miroslav Krsek***








|                                |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
| NÁZEV AKCE,<br>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ | Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)<br>Projednání přepracování ŽST Praha Radotín<br>Projednání koncepce Technického průkazu ze čtyřkolejného trati v úseku Praha Radotín – nová zastávka Praha Radotín sídliště |  |  |
| DATUM                          | 3. října 2012  |  |  |
| MÍSTO                          | Úřad Městské části Praha 16  |  |  |

| JMÉNO A PŘÍJMENÍ | ORGANIZACE                                       | TELEFON / E-MAIL                          | PODPIS |
|------------------|--|---|--------|
| Miroslav Krsek   | SUDOP PRAHA a.s.<br>Středisko 250 Hradec Králové | 498 655 931<br>miroslav.krsek@sudopkh.cz  |        |
| Pavel TIKMAN     | SUDOP PRAHA                                      | 267 094 125<br>pavel.tikman@sudopkh.cz    |        |
| Petr Chmela      | ROPID  | 234 704 565<br>chmela@ropid.cz            |        |
| Václav KAAS      | ROPID  | 234 704 575<br>kaas@ropid.cz              |        |
| Bouzel           | HEPIG  | 204 128 105<br>milan.bouzel@PIG.mepnet.cz |        |
| Karel Friedrich  | SŽDC SSZ   | 972 244 833<br>friedrich@szdc.cz          |        |
| Paul MATHE       | SŽDC SSZ   | 9722 44702<br>mathe@szdc.cz               |        |



| JMÉNO A PŘÍJMENÍ   | ORGANIZACE         | TELEFON / E-MAIL                       | PODPIS  |
|--------------------|--------------------|--|---|
| Natalya ŠNEJKALOVÁ | SSZ                | 724 563 060<br>smejkalova@szde.cz      |   |
| RADOMÍR MLČOCH     | Čestmírovský ústav | 725 633 257<br>radomir.mlach@cmcem     |  |
| JAN JANOUŠEK       | SUDOP PRAHA a.s.   | 805 229 017<br>jan.janousek@sudopkh.cz |  |
| David FUKSA        | SUDOP Praha a.s.   | 267 094 174<br>david.fuksa@sudop.cz    |  |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |
|                    |                    |  |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>NÁZEV AKCE,<br/>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ</b> | <b>Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)</b><br><u>Projednání přepracování ŽST Praha Radotín vč. zečtyřkolejnění úseku do nové zastávky Praha Radotín sídliště – stavební část</u> |
| <b>DATUM</b>                           | 12. října 2012  |
| <b>MÍSTO</b>                           | SUDOP PRAHA a.s.  |
| <b>ÚČASTNÍCI</b>                       | dle prezenční listiny   |
| <b>ZAZNAMENAL</b>                      | Miroslav Krsek a dle jednotlivých částí   |

Předmětem jednání bylo projednání stavební části s výjimkou trakce a energetických zařízení:

- přepracování přípravné dokumentace ŽST Praha Radotín spočívající v doplnění obracení souprav příměstské dopravy a ve změně poloh nástupišť
- Technického průkazu pro prodloužení čtyřkolejného úseku z ŽST Praha Radotín do nové zastávky Praha Radotín sídliště

V úvodu byli přítomní seznámeni s posledním vývojem ve zpracování přípravné dokumentace stavby a Technického průkazu od minulého jednání 25.9.2012, zejména s výsledky projednání s MČ Praha 16 a vlečkařem (Českomoravský cement).

## Přepracování přípravné dokumentace

### Kolejové řešení

Na poradě bylo předloženo nový návrh kolejového řešení, který vychází ze závěrů porady, která se konala 25.9.2012.

- před výpravní budovou je navrženo vnější nástupiště u koleje č.3
- kusá kolej č.4 bude sloužit k obratu vlaků městské linky
- kolej č. 10 je rozdělena tak, aby se na / z ní dalo vjet / odjet ze všech / na všechny traťové koleje směr Smíchov / Krč
- odjezdy a příjezdy z / na hlavní koleje č.1 a 2 směr Beroun jsou navrženy na rychlost 100km/h
- odjezdy a příjezdy z / na předjízdne koleje č.3 a 6 směr Beroun jsou navrženy na rychlost 80km/h

Konstrukce železniční svršku je navržena na rychlost  $V=140$  kmh-1. V celém úseku v hlavních kolejích č.1, 2, 3 a 6 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. Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

V ostatních kolejích bude navržen přednostně užitý železniční svršek.

V kolejích č.1, 2, 3 a 6 budou v místech napojení na stávající stav navrženy pražcové kotvy.

Na konci koleje č.4 (kusá kolej pro obrat vlaků) bude navrženo dynamické zarážedlo.

Návrh pražcového podloží vychází z geotechnického průzkumu (Geotechnický průzkum, GeoTec /2002 , Návrh pražcového podloží, GeoTec/2003).



ŽST Praha Radotín bude odvodněna trativodním systémem zaústěným do stávajících kanalizací či do přilehlých vodotečí.

V km 9,2 je na pravé straně sesunuta část svahu. Bude zde provedeno podchycení tohoto svahu shodně se vzorovými listy.

Užitečné délky kolejí:

| Kolej | [m]       |
|-------|-----------|
| 1     | 671       |
| 2     | 355 (691) |
| 2a    | 249       |
| 3     | 671 (56)  |
| 4     | 110       |
| 5     | 134       |
| 6     | 359 (604) |
| 6a    | 150       |
| 8     | 503       |
| 8a    | 45        |
| 10    | 503 (738) |
| 10a   | 170       |

**Zaznamenal Jan Janoušek**

## Nástupiště

Na poradě projektant předložil situační výkresy v M 1:500 a řezy M 1:100. Přítomní souhlasí s celkovou koncepcí návrhu vnějších, ostrovního a jazykového nástupiště (všechny konstrukce pevná hrana, typ L, 0,55m nad TK, min. délka 200 m, povrch zámková dlažba, sklon od kolejí).

Na jednání bylo dohodnuto:

- rozmístěním přístupů na jednotlivá nástupiště pomocí šikmých přístupových chodníků a schodů.
- umístění kabelovodu ve vnějším nástupišti č. 1 a s využití šachet kabelovodu jako opěrné zídky na straně odlehle od nástupní hrany.
- kanalizace bude umístěná v prostoru mezi VB a novým nástupištěm č. 1 (mimo těleso nástupiště)
- návrh úpravy přístupu v prostoru před výpravní budovou v km 9,780, který počítá se třemi úrovní zastavení výtahu:
  - - 3,75 m v podchodu,
  - 0,0 m doleva při pohledu od kolejiště na VB (úroveň stávajícího povrchu)



- 0,55 m na nástupiště doprava při pohledu od kolejiště na VB
- ukončení nástupiště zídka bez služebních schodišť

Zástupci SŽDC požadují prověřit:

- sjednocení zábradlí na nástupištích a před VB
- optimalizovat přístup na nástupiště č. 1 na berounské straně v km 9,910 (lepší navázání, koordinace s nově vzniklým zábořem, napojení na přístupový chodník podchodu)

Zástupci SŽDC požadují zpracovat:

svahy u vnějších nástupišť na straně odlehle od nástupištní hrany nahradit zídka a zábradlím  
sklon povrchu ostrovního nástupiště č. 3 směrem do středu nástupiště (nikoliv tedy do kolejí) s  
povrchovým odvodněním

**Zaznamenal Pavel Utinek**

## Mostní a inženýrské objekty

V závislosti na novém kolejovém řešení v ŽST Radotín dojde k úpravám u těchto mostních objektů:

### SO 03-34-21 ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 9,764 (podchod pro cestující)

Základní koncepce podchodu zůstává z předchozího řešení 2/2012. Tvarové změny jsou vyvolané úpravou řešení kolejí a nástupišť. Stávající tubus podchodu bude ponechán. V místě ostrovních nástupišť se provede vybourání prostorově nevyhovujících monolitických částí resp. prefabrikátů a vybudují se nová schodiště. Jedno schodiště u výpravní budovy a další na příchodu do podchodu z ul. Prvomájové se ponechá stávající. Druhé schodiště u výpravní budovy bude nové. Bude provedena sanace podchodu, nová izolace příčle i rubu stojek a osvětlení podchodu v úpravě proti vandalismu. Bezbariérovost podchodu bude zajištěna 4 výtahy. Výtah u výpravní budovy bude mít 3 výškové pozice. V dalším stupni PD bude proveden podrobnější průzkum a nový přepočít.

### SO 03-34-22 ŽST Praha Radotín, železniční most v km 9,950 (podchod pro pěší)

Základní koncepce podchodu zůstává z předchozího řešení 2/2012. Díky úpravě kolejového řešení bylo možno zvětšit šířku šikmého přístupového chodníku a chodníku na straně výpravní budovy na 3,0 m (sjednoceno s opačnou stranou). Šířky přístupů na ostrovní nástupiště jsou 2,4 m. Podchod je zastřešen, na bocích šikmých přístupových chodníků budou pouze betonové zídky výšky 1,1 m. Podchod je gravitačně odvodněn do šachty v přilehlé komunikaci.

Zřízení nového mostního objektu.

### SO 03-34-71 ŽST Praha Radotín, návěstní krakorec v km 9,127

S ohledem na kolejové řešení a viditelnost návěstidel je nutno zřídit nový návěstní krakorec pro umístění vjezdového návěstidla S10a.

**Zaznamenal Libor Vítek a Radek Koř**



## Kabelovod

Celková délka kabelovodu je cca 330,0m. Celkem je 15 šachet.

Objekt je veden v jedné větvi a má jeden přechod kolejí (mezi šachtami 8- 9- 10). V hlavní větvi je řešen 6 devítiovorovými multikanály.

Odvodnění žb šachet je řešeno vytvořením jímky ve dně šachty rozměrů 200 x 200 mm. Z jímky bude umožněno čerpání mobilním čerpadlem.

Poklopy jsou kompozitové uzamykatelné vhodné pro zadláždění. Poklopy šachet v nástupištích navrženy tak, aby neležely v značení pro nevidomé.

Vzhledem k umístění ŽB šachty 1 do kraje nástupiště nahrazuje tato šachta krajní zídku nástupiště.

Pokud budou v případě zečtyřkolejnění úseku ŽST Praha Radotín – nová zastávka Praha Radotín sídliště drážní technologie pro tento úsek umístěné do výpravní budovy, bude třeba větší dimenze hlavní větve kabelovodu, v silnoproudé kabely cca o 100%, pro zabezpečovací a sdělovací zařízení o cca 30%. Náklady na toto zvětšené dimenze kabelovodu budou odhadnuty a připočteny k nákladům na kabelovod z PD.

**Zaznamenal Jan Čapek**

## Pozemní objekty

### Výpravní budova

Návrh řešení výpravní budovy zůstane beze změny. Pokud budou do budovy umístovány drážní technologie pro zečtyřkolejnění úseku ŽST Praha Radotín – nová zastávka Praha Radotín sídliště, budou muset být zesíleny stropy druhého nadzemního podlaží. Odhad nákladů na toto zesílení bude připočten k nákladům v PD.

### Oplocení

SO 03-51-51 ŽST Praha Radotín, oplocení – oplocení O2 bude zkráceno, povede od zarážedla v km 9,606 k nástupišti č. 1, kde na něj naváže zábradlí nástupiště řešené v SO nástupiště. Oplocení O2 bude pokračovat od výstupu z podchodu Vrážská k přejezdu, kde bude ukončeno. Oplocení je městského typu. Bude upraveno oplocení O4 od výstupu z podchodu Na Betonce nově podél koleje č.10 k přejezdu. Bude doplněno stávající zábradlí u přejezdu na druhé straně ulice Na Betonce , bude k přejezdu prodlouženo.

### Zastřešení

Zastřešení v přednádraží bude navrženo od místa napojení původní budovy VB a technologické přístavby a bude jím zastřešena plocha před budovou, nástupiště č. 1, výstup z podchodu do přednádraží, výtah a přístupová rampa. Zastřešení 1. nástupiště končí přibližně v km 9,803 jako ostatní zastřešení nástupišť 2 a 3, tedy délka zastřešení je 55,68m. Sloupy pro zastřešení jsou umístěny na zdi 1. nástupiště. Odvodnění je pomocí vnitřního žlabu vedeného v místě sloupů, min. podchodná výška je 2,5m.

Zastřešení 2. nástupiště je typu vlašťovky s jedním sloupem, který je umístěný v ose zdi výstupů z podchodu. Odvodnění je žlabem umístěným v ose sloupů. Nad výtahovou šachtou je zastřešení zvednuto. Min. podchodná výška je 2,5m.

Zastřešení 3. nástupiště je typu vlašťovky se dvěma sloupy. Odvodnění je žlabem umístěným v ose sloupů. Nad výtahovou šachtou je zastřešení zvednuto. Min. podchodná výška je 2,5m.





Zastřešení výstupů z podchodů na 2. a 3. nástupiště bude řešeno tak, že sloupy zastřešení budou umístěny na betonové zdi podchodu vytažené 1,1m nad terén, vlastní zastřešení bude bez bočních stěn a bude ho tvořit sedlová střecha s odvodem dešťové vody na terén.

Ostatní zastřešení zůstávají beze změny.

**Zaznamenala Věra Řežábková a Tomáš Pechman**

## **Technický průkaz**

Bylo dohodnuto, že pro prověření požadavku vlečkaře na doplnění nové koleje č. 15 bude provedeno doměření potřebné oblasti. Z tohoto důvodu dojde k posunu termínu odevzdání Technického průkazu.

### **Kolejové řešení**

Na poradě byla předložena situace kolejového řešení se zákresem inženýrských objektů (mosty a zdi). Dále pak byly předloženy vzorové příčné řezy v místech zdí a nástupiště. Řešení navazuje na návrh předložený na předchozím jednání 25.9.:

Pro potřeby vlečky (Českomoravský cement) bude zachována stávající kolej č.3 (v obvodu vlečky), která bude před podchodem v km 10,950 ukončena zarážedlem. Délka této kusé koleje bude v novém stavu min.160m. Návrh koleje č.15 (požadavek od Cementáren z porady ze dne 3.10.2012) ještě nebyl předložen, protože projektant čeká na zaměření stávajícího terénu.

Střední a berounské zhlaví je plně propojkováno. Na berounském zhlaví z prostorových důvodů je navržena v hlavních kolejích dvojitá kolejová spojka (DKS).

K předloženému návrhu nebyly vzneseny žádné zásadní připomínky.

**Zaznamenal Jan Janoušek**

### **Nástupiště**

Nástupiště nové zastávky Praha Radotín sídliště délky 200 metrů budou vnější u krajních kolejí č. 103 a 104. Vzhledem ke stísněným poměrům budou obě nástupiště podepřena na straně od koleje opěrnou zídou. Šířka nástupiště bude 3,0 metru.

**Zaznamenal Jan Janoušek**

### **Mostní a inženýrské objekty**

Předběžný seznam mostních objektů (nové objekty oproti přípravné dokumentaci nezkrácené stavby jsou označeny červeně) :

#### ***Železniční mosty***

ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 9,393

ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,094

ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,113



**Podchody**

ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 9,764 (podchod pro cestující)

ŽST Praha Radotín, železniční most v km 9,950 (podchod pro pěší)

Praha Radotín - Černošice, železniční most - ev. km 10,595 (podchod pro pěší)

Praha Radotín - Černošice, železniční most v km 10,950 (podchod pro pěší)

**Propustky**

ŽST Praha Radotín, propustek - ev. km 8,761

ŽST Praha Radotín, propustek - ev. km 9,050

ŽST Praha Radotín, propustek ev. km 10,221 (přestavba na podchod pro pěší)

Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 10,943

Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 11,103

Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 11,501

**Opěrné a zárubní zdi**

ŽST Praha Radotín, zárubní zdi v km 8,6 - 9,1

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,04 - 10,11 vlevo

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,07 - 10,11 vpravo

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,13 - 10,25 vlevo

ŽST Praha Radotín, opěrná zeď km 10,13 - 10,26 vpravo

Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď km 10,50 - 10,60 vlevo

Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď km 10,62 - 10,68 vlevo

Praha Radotín - Černošice, opěrná zeď nástupiště km 10,68 - 10,87 vlevo

**Návěstní krakorce a návěstní lávky**

ŽST Praha Radotín, návěstní krakorec v km 9,127

Dále jsou popsány nové mostní objekty, a objekty u nichž dochází k úpravám oproti již schválené přípravné dokumentaci nezkrácené stavby.

ŽST Praha Radotín, opěrné zdi

Opěrné zdi jsou navrženy z prostorových důvodů po obou stranách krajních kolejí. Délka zdí vlevo cca 170 m, vpravo cca 150 m. Výška zdí je proměnná, cca 2,5 až 6,0 m. Konstrukce zdí jsou navrženy tak, aby odtěžení stávajícího tělesa železničního spodku bylo minimální, a aby byl při výstavbě zdí umožněn provoz na stávajících kolejích. Předpokládá se, že opěrné zdi do výšky cca 4,0 m budou vybudovány jako uhlové, plošně založené. Vyšší opěrné zdi budou vybudovány jako pilotové, s dřívkem kotveným zemními kotvami do tělesy násypu. Na zdech vlevo bude kotvena konstrukce PHS.

ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,094

S ohledem na rozšíření tělesa železničního násypu pro 4 koleje, se na obou stranách klenbového objektu zřídí opěrné zdi z armovaných zemin s obkladem, v horní části s uhlovou zídou pro osazení protihlukové stěny (na pravé straně se osazení PHS předpokládá výhledově).

ŽST Praha Radotín, železniční most - ev. km 10,113

Navržena je rámová monolitická konstrukce se zabetonovanými nosníky o světlosti 18,5 m. Jedná se o dvě samostatné dvoukolejné kolmé konstrukce, v podélném směru vzájemně posunuté o 1,9 m. Tloušťka



průřezu uprostřed rozpětí je navržena 900 mm, ve vetknutí do stojek je 1075 mm. Podjezdová výška pod mostem se oproti stávajícímu stavu nezmění a bude i po přestavbě mostu činit 4,2 m. Požadavek SŽDC aby konstrukce mostu byla šikmá (tj. bez vzájemného posunu konstrukcí) bude řešen v přípravné dokumentaci.

#### ŽST Praha Radotín, propustek ev. km 10,221 (přestavba na podchod pro pěší)

Stávající propustek (sloužící jako podchod pro pěší) nebyl v přípravné dokumentaci zařazen do objektové skladby. Převedení protihlukové stěny a podchycení kolejového lože bylo řešeno v rámci objektu PHS. S ohledem na kolejové řešení (4 koleje místo 2 kolejí) se provede komplexní přestavba objektu na podchod pro pěší. Šířka podchodu je předběžně navržena 3,0 m a výška 2,5 m. Konstrukce podchodu je navržena jako uzavřený rám. Na čela podchodu navazují po obou stranách opěrné zdi.

#### Praha Radotín - Černošice, žel. most – ev. km 10,595 (podchod pro pěší)

Na rozdíl od řešení v přípravné dokumentaci je s ohledem na kolejové řešení navržena sanace celého stávajícího (nikoliv pouze v rozsahu pod kolejemi č.1 a 2). Po levé straně se konstrukce podchodu musí rozšířit o cca 6,0 m, a vybuduje se nový přístupový chodník a schodiště pro vstup do podchodu.

#### Praha Radotín - Černošice, opěrné zdi

Opěrné zdi jsou navrženy z prostorových důvodů po levé straně krajní koleje, podél komunikace (ulice Ke Zdeři). Celková délka zdí je cca 355 m. Výška zdí je proměnná, cca 2,0 až 4,0 m. Konstrukce zdí jsou navrženy tak, aby odtěžení stávajícího tělesa železničního spodku bylo minimální, a aby byl při výstavbě zdí umožněn provoz na stávajících kolejích. Předpokládá se, že opěrné zdi v tomto úseku budou vybudovány jako uhlové, plošně založené. Na zdech bude kotvena konstrukce PHS, nebo zábradlí. Opěrná zeď v km 10,68 – 10,87 probíhá podél nové zastávky v Radotíně, a slouží jako opěrná zeď konstrukce nástupiště.

#### Praha Radotín - Černošice, železniční most v km 10,950 (podchod pro pěší)

Na poradě byl přednesen koncept řešení podchodu. Nový podchod bezbariérově spojuje obě strany města a zajišťuje bezbariérový přístup na obě nástupiště. Pod kolejemi je navržen přímý tubus délky 51 m. Z ulice Ke Zdeři vede do podchodu schodiště a šikmý přístupový chodník, který zároveň pokračuje na nástupiště. Z ulice Týřovická vede opět schodiště a šikmý přístupový chodník délky cca 90 m, který musí zároveň překonat výškový rozdíl v terénu. Do čela ostrovního nástupiště vede chodník délky 52 m.

#### Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 10,943

#### Praha Radotín - Černošice, propustek - ev. km 11,103

S ohledem na kolejové řešení dojde k prodloužení propustků na pravé straně, konstrukce propustků se oproti přípravné dokumentaci nemění.

**Zaznamenal Libor Vítek a Radek Koíš**



## Pozemní objekty

Z pozemních objektů jde o přístřešky na nové zastávce Praha Radotín sídliště. Přístřešky budou nevržena z důvodu stísněných poměrů jako konzolovité bez stěn, aby co nejméně zasahovaly do šířkového uspořádání nástupiště.

Pro Technický průkaz přichází v úvahu ještě umístění nového technologického objektu pro umístění potřebných drážních technologií pro střední a berounské zhlaví. Na MČ Praha 16 byla zaslána žádost o vyjádření ke dvěma vytipovaným polohám objektu na pozemcích HMP:

- vpravo trati na pozemku 2555/9 v km 10,40 (dnes neoficiální parkoviště u stadionu)
- vpravo trati na pozemku 1110/6 v km 10,65 (dnes skatepark, dříve dopravní hřiště)

Dle prvního projednání je pro MČ přijatelné pouze umístění v km 10,40.

Návrh nového technologického objektu se bude odvíjet od výsledků projednání technologické části stavby, kde bude řešeno, zda se technologie podaří umístit do stávající výpravní budovy.


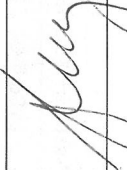






***Zaznamenal Miroslav Krsek a Věra Řežábková***



|                                |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| NÁZEV AKCE,<br>PŘEDMĚT JEDNÁNÍ | Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)<br>Projednání přepracování ŽST Praha Radotín<br>Projednání stavební části (mimo trakce a silnoproudých rozvodů) |  |
| DATUM                          | 12. října 2012   |  |
| MÍSTO                          | SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha   |  |

| JMÉNO A PŘÍJMENÍ | ORGANIZACE                                       | TELEFON / E-MAIL                              | PODPIS         |
|------------------|--|---|----------------|
| Miroslav Krsek   | SUDOP PRAHA a.s.<br>Středisko 250 Hradec Králové | 498 655 931<br>miroslav.krsek@sudoprhk.cz     |                |
| PAVEL ŮTINEK     | -  -   | 605 229 091<br>PAVEL.UTINEK@SUDOPRHK.CZ       | Paul W.        |
| LIBOR VÍTEK      | -  -   | 739 329 032<br>libor.vitek@sudoprhk.cz        | Libor          |
| RADEK KOIS       | -  -   | 498 655 912<br>RADEK.KOIS@SUDOPRHK.CZ         | R.             |
| JAN JANOUŠEK     | -  -   | + 920 605 229 017<br>Jan.Janousek@sudoprhk.cz | Jan Janousek   |
| VĚRA ŽEŘÁBKOVÁ   | -  - ALI.206 PRAHA                               | 434 424 985<br>vera.zezabkova@volby.cz        | Věra Žežabková |
| KENAR PAXISAN    | V2DC, V02  | 602 774 969<br>KENAR@V2DC.CZ                  | Kenar          |



| JMÉNO A PŘÍJMENÍ | ORGANIZACE                    | TELEFON / E-MAIL                    | PODPIS  |
|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| PAVEL BACÍK      | SŽDC S.D. - OŘ PRAHA-SMT      | 721 275 350<br>BACIK@SZDC.CZ        |    |
| JAN APEL         | OŘ PHA - SMT                  | 428 542 021<br>apelj@szdc.cz        |    |
| JARMILA HEZTOVÁ  | SŽDC GE OTH                   | 425 050 149<br>HEZTOVA@SZDC.CZ      |    |
| Pavel Audroš     | GE SŽDC OŘ PHA                | 724 957 970<br>audros@szdc.cz       |    |
| VILRIČIČ         | SŽDC SS2                      | 325 76 14 75<br>vilricic@szdc.cz    |    |
| TRTIKOVÁ Jana    | SŽDC OŘ PHA<br>ST PHA - ZAPAD | 724 063 613<br>trtikova@szdc.cz     |    |
| VEUŠ MIDOXAV     | SŽDC OTH                      | 972 255 069<br>velis@szdc.cz        |    |
| DAVID FUKSA      | SUDOP Přebo a.s.              | 267 099 174<br>david.fuksa@sudop.cz |   |
| Karel Fridrich   | SŽDC SS2                      | 972 244 833<br>fridrich@szdc.cz     |  |
|                  |                               |                                     |   |