

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



*Správa železniční dopravní cesty*

Č. j.: 3407/2016-SŽDC-O6

**Příloha č. 3 c1)**

## **ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

**ZÁMĚR PROJEKTU A PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE STAVBY**

**„Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)“**

Datum vydání: 25. 1. 2016

Datum aktualizace: 20. 4. 2016

## OBSAH

<b>1.</b>	<b>SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....</b>	<b>3</b>
1.1.	PŘEDMĚT ZADÁNÍ.....	3
1.2.	HLAVNÍ CÍLE STAVBY .....	3
1.3.	MÍSTO STAVBY .....	3
1.4.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRATI.....	4
<b>2.</b>	<b>PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>4</b>
2.1.	ZÁVAZNÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ .....	4
<b>3.</b>	<b>KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
4.1.	VŠEOBECNĚ .....	5
4.2.	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA NOVÝ STAV.....	6
4.3.	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....	6
4.4.	ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	7
4.5.	ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ .....	7
4.6.	SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ .....	8
4.7.	SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	9
4.8.	INŽENÝRSKÉ OBJEKTY.....	11
4.9.	POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY .....	12
4.10.	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	12
4.11.	GEODETICKÁ DOKUMENTACE.....	14
<b>5.</b>	<b>SPECIFICKÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>14</b>
5.1.	PODMÍNKY ODEVZDÁNÍ PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE .....	14
5.2.	EKONOMICKÉ HODNOCENÍ A ZÁMĚR PROJEKTU .....	15
	<b>SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>16</b>

## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

### 1.1. Předmět zadání

- 1.1.1. Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu (dále ZP) a Přípravné dokumentace (dále PD) na stavbu „Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)“ (dále společně jen Dokumentace) v souladu se zadávací dokumentací a návrhem technického řešení, které zajistí níže uvedené cíle. Tento úsek je jednou ze tří staveb „Aktualizace studie proveditelnosti zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha“, schválené v Centrální komisi Ministerstva dopravy („CK MD“) dne 18. 9. 2015, ve variantě **Střed 1.1 SH**. Konkrétně se jedná o stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“, „Rekonstrukce železničních mostů pod Vyšehradem“ a „Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)“.
- 1.1.2. Vypracování ZP včetně všech povinných příloh nezbytných pro posouzení a vydání stanoviska MD. Součástí ZP bude zpracování ekonomického hodnocení pro posouzení ekonomického efektu projektu metodou tabulek CBA (finanční analýza nákladů a přínosů), pokud nebude možné postupovat podle čl. 5.2 dále uvedené směrnice. Vše bude zpracováno v souladu se Směrnicí Ministerstva dopravy ČR č. V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“, a v souladu s Prováděcími pokyny pro hodnocení efektivnosti investic projektů železniční infrastruktury, schválenými Ministerstvem dopravy a vydanými ve Věstníku dopravy č. 11/2013., ve znění pozdějších změn vydaných ve Věstníku dopravy č. 5/2014 a 9/2014. Dokumentace hodnocení ekonomické efektivnosti projektu musí umožnit kontrolu použití aplikované metody a pochopení zdrojů dat, předpokladů, parametrů a výsledků výpočtu.
- 1.1.3. Předmětem zakázky je dále projednání dokumentace s právníky a fyzickými osobami dotčených stavbou a dotčenými orgány státní správy a samosprávy v rozsahu nutném pro vydání potřebných stanovisek pro zahájení územního řízení včetně úplných podkladů pro podání žádosti o územní rozhodnutí. Součástí předmětu díla je spolupráce při vydání příslušných rozhodnutí až do nabytí jejich právní moci. PD bude svým obsahem sloužit jako jeden z podkladů pro zadání dalšího stupně dokumentace (projekt stavby), proto musí být zpracována v náležitých podrobnostech.
- 1.1.4. Zhotovitel zajistí jednání o závěrečném projednání připomínek a zadavatelem přijaté připomínky zapracuje do dokumentace. Bez souhlasu zadavatele není oprávněn měnit obsah a rozsah dokumentace. Při projednání zpracovávané dokumentace stavby bude postupovat v součinnosti se zadavatelem a dbát jeho pokynů.
- 1.1.5. Jelikož řešená oblast zasahuje do památkové zóny a památkové rezervace, kontaktuje zhotovitel Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště v hl. m. Praze a Odbor památkové péče Magistrátu hl. m. Prahy a konzultuje s nimi další postup vč. zjištění nutnosti archeologického průzkumu.

### 1.2. Hlavní cíle stavby

- 1.2.1. Základním cílem projektu je kompletní rekonstrukce traťového úseku Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.), která odpovídá variantě 1.1 SH v „Aktualizaci studie proveditelnosti zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha“. Rekonstrukce zahrnuje uvedení traťových úseků do takového stavu, kdy stávající železniční objekty a zařízení budou v rámci kompletní rekonstrukce trati uvedeny do takového stavebního a provozního stavu, který odpovídá současným požadovaným technickým parametrům pro zvýšení kapacity, efektivity i bezpečnosti železničního provozu. Sleduje se zvýšení traťové rychlosti, bude zajištěna prostorová průchodnost pro ložnou míru GC a minimální traťová třída zatížení D4. Stavba musí navazovat a respektovat technické řešení související stavby „Rekonstrukce železničních mostů pod Vyšehradem“. Nová zabezpečovací zařízení umožní nasazení ERTMS/ETCS L2 pro zajištění interoperability.
- 1.2.2. Cílem musí být nejvhodnější technické a ekonomické řešení, které bude projednatelné v zájmovém území.

### 1.3. Místo stavby

- 1.3.1. Místem stavby je Praha, městská část Praha 2.

- Kraj:	Hl. m. Praha
- Městská část:	Praha 2
- Městský úřad:	Úřad městské části Praha 2



- 
- |                           |                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Katastrální území:      | Vyšehrad, Nusle, Vinohrady                                                                         |
| - TUDU:                   | 020106                                                                                             |
| - Začátek a konec stavby: | od km 1,561 do cca km 3,4; přesné hodnoty staničení budou upřesněny podle rozpracování dokumentace |
- 1.3.2. Součástí stavby je také rekonstrukce úseku Praha Vršovice – Vyšehrad, který částečně zasahuje do MČ Prahy 4 a je označen TUDU 170302. Začátek prací bude v cca 0,704 – 0,9 km podle možností výškového zapojení mostu v 1,074 km respektive 2,065 km.
- 1.3.3. V úseku Praha Vršovice – Vyšehrad kvůli zařazení mostů v 0,731; 0,806 a 1,074 km bude doložena přechodnost, prostorová průchodnost a stav, v případě nevyhovujícího výsledku budou také součástí stavby.
- 1.4. Základní charakteristika trati**
- 1.4.1. Řešený traťový úsek Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.) je součástí železniční tratě č. 171 Praha – Beroun, označené podle TTP je 525B.
- 1.4.2. Stávající železniční trať v tomto úseku je dvoukolejná s pravostranným provozem a elektrizovaná stejnosměrnou napětovou soustavou 3 kV. Maximální traťová rychlost na trati je 60 km/h (s propady na 40 km/h), zábrzdna vzdálenost 700 m, traťová třída zatížení C3 pro přidruženou traťovou rychlost. Průjezdny průřez je na většině úseku (mimo Železniční most a jeho předpolí) UIC-GC. V km 3,221 leží výhybna Vyšehrad, do které je zaústěna jednokolejná elektrizovaná trať Praha Vršovice – Vyšehrad. Zabezpečovací zařízení je v traťovém úseku 3. kategorie typu reléový souhlas (jeden prostorový oddíl), ve výhybně Vyšehrad je provizorní staniční elektronické zabezpečovací zařízení (3. kategorie), které navazuje na staniční reléové zabezpečovací zařízení (3. kategorie) ŽST Praha-Smíchov (obvod společného nádraží má pak zabezpečovací zařízení 2. kategorie).
- 1.4.3. Traťový úsek je zařazen do sítě TEN-T hlavní síť osobní dopravy. Navrhovaná řešení musí být v souladu se směnicí SZDC č. 16 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky. Trať je zařazena dle změny ČSN EN 1991-2/Z4 do 2. třídy tratí z hlediska mostů.
- 1.4.4. Provozovatelem tratě je SŽDC, s. o., místním správcem Oblastní ředitelství Praha.

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

### 2.1. Závazné podklady pro zpracování

- 2.1.1. Studie proveditelnosti „Studie proveditelnosti zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha“ (zpracovaná sdružením „SUDOP PRAHA a.s.“, (aktualizace 2015), projednaná a schválena Ministerstvem dopravy zasedání Centrální komise dne 18. 9. 2015 s doporučením varianty Střední 1.1 SH (části, nezbytné pro zpracování díla). Součástí je orientační a předběžná hluková studie a simulace provozu. SP bude k nahlédnutí pro uchazeče výběrového řízení. Zhotoviteli budou následně předány relevantní části SP.
- 2.1.2. Posuzovací protokol č. j.: 13 224/2015-SŽDC-SSZ-ÚT1-Frk ze dne 18. 8. 2015.
- 2.1.3. Schvalovací protokol č. j. 50705/2015-SŽDC-O7.
- 2.1.4. Stanoviska a vyjádření dotčených složek, s kterými probíhalo jednání při zpracování SP – viz složka Dokladová část a Závěrečné projednání studie proveditelnosti, sestavené SŽDC k 21. 8. 2015.

## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

### 3.1.1. Stavba bude koordinována s navazujícími stavbami, zejména:

- Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov
- Rekonstrukce železničních mostů pod Vyšehradem
- Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař - Praha hl. n., II. část - Praha Hostivař - Praha hl. n.
- DOZ Praha Uhřetěves - Praha hl. n. - Praha Vysočany

### 3.1.2. Ostatní:

- Výstavba trasy I. D metra v Praze Náměstí Míru - Depo Písnice (včetně depa)

### 3.1.3. Bude zajištěna koordinace a spolupráce se správci energetických zařízení při uplatnění energetického zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, na zajištění projektu a realizace příslušných zařízení a přeložek dotčeným



správcem. Dále bude zajištěna koordinace a spolupráce se správci elektronických komunikací podle zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, v platném znění.

#### 4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

##### 4.1. Všeobecně

- 4.1.1. Dokumentace musí být vyhotovena a předána podle Pravidel pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi státní organizací Správa železniční dopravní cesty a jinými subjekty č. j. 40952/2012-OIT (účinnost 1. 4. 2013) a dle aktualizovaného „Prováděcího opatření k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby“ (č. j. 2347/1999-07 ze dne 03. 12. 1999, ve znění č. j.1162/2002-07 ze dne 17. 05. 2002, č. j. 1615/2003-07 ze dne 21. 08. 2003 a č. j. 6154/04-OI ze dne 01. 11. 2004).
- 4.1.2. PD bude obsahovat v souhrnné technické zprávě vymezení rozsahu stavební a technologické části stavby podle aktuálního číselníku „Přehled traťových a definičních úseků“ (tj. TUDU a staničení (km)) – viz SZDC (ČD) M 12 Předpis pro jednotné označování tratí a kolejí a SR 12 (M) Služební rukověť k předpisu pro jednotné označování tratí a kolejí v IS ČD, oboje č. j. 59 792/99-029 ze dne 20. 10. 1999, v platném znění.
- 4.1.3. PD bude obsahovat odpovídající technické řešení stavby a stanoví celkové investiční náklady stavby. PD bude dále kromě jiného obsahovat dokladovou část, ve které budou soustředěna kladná vyjádření všech dotčených vlastníků, orgánů státní správy a ostatních organizací. Součástí dokladové části bude rovněž souhrnné stanovisko příslušného Oblastního ředitelství Praha ke zpracované dokumentaci, dále pak stanovisko GR SZDC – úsek pro provozuschopnost dráhy, pro řízení provozu a úsek pro modernizaci dráhy (jednotlivých odborů), SZDC SSZ a dalších dotčených složek SZDC, dále souhrnné stanovisko GR ČD – Odbor investic. Práce projektanta na dokladové části bude ukončena až po schválení přípravné dokumentace na GR SZDC, respektive nabytí právní moci územního rozhodnutí.
- 4.1.4. Po zahájení prací na dokumentaci svolá projektant vstupní jednání. V průběhu zpracování bude svolávat dílčí pracovní porady pro řešení navrhovaného řešení. Podklady pro jednání zašle vždy nejméně 5 pracovních dnů předem. Okruh pozvaných vždy podléhá předběžnému odsouhlasení zadavatelem. Z každého jednání projektant zpracuje do 10 dnů návrh zápisu a do 30 dnů výsledný zápis, který bude součástí dokladové části přípravné dokumentace.
- 4.1.5. V průběhu prací si zhotovitel PD zajistí všechny potřebné technické podklady u správců dotčených zařízení vlastními silami. Stejným způsobem si v případě potřeby zajistí potřebné vnitropodnikové směrnice SZDC, Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, předpisy SZDC, normy TNŽ apod.
- 4.1.6. Projektant navrhne takové řešení, které umožní využití technologií, dostupných na trhu a certifikovaných pro použití v České republice. Projektant bude dále respektovat skutečnost, že technologie pro použití na celostátních a regionálních drahách ve vlastnictví státu podléhají schvalovacímu řízení podle směrnice SZDC č. 34 – „Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty“ v platném znění.
- 4.1.7. V přípravné dokumentaci pokud možno nebudou navržena řešení vyžadující výjimku z norem a předpisů. Bude-li v dokumentaci stavby mimořádně navrhováno technické řešení s využitím výjimek z technických norem ČSN nebo odchylné od ustanovení TNŽ a předpisů SZDC a ČD, zajistí tyto výjimky nebo souhlas s řešením odchylným zhotovitel. Případné navrhované výjimečné nebo odchylné řešení bude předem projednáno na pracovní poradě za účasti objednatele a všech dotčených SZDC s. o., ČD, a.s., Drážního úřadu a budou doloženy v dokladové části.
- 4.1.8. V PD stavby budou respektovány majetkoprávní poměry mezi SZDC, s. o., a ČD, a. s., jakož i mezi dalšími dotčenými vlastníky. Členění dokumentace neboli objektová skladba bude navržena podle tohoto kritéria tak, aby každý PS či SO se týkal pouze jednoho vlastníka, a to stávajícího nebo budoucího.
- 4.1.9. V PD stavby bude rovněž respektováno dělení v rámci ÚMVŽST. V případě ojedinělé nutnosti rozšíření nárokových ploch pro SZDC v rámci ÚMVŽST, je nutné toto projednat a zajistit neprodleně úpravu v projektu ÚMVŽST.
- 4.1.10. Součástí PD je i dopracování nutných geotechnických, stavebnětechnických a dalších průzkumů potřebných pro zpracování přípravné dokumentace. Výsledky průzkumu budou shrnuty v Základní geotechnické zprávě.
- 4.1.11. Bude zpracován korozní průzkum podle TKP 25A (Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy) včetně komplexního návrhu řešení protikorozní ochrany pro potřebnou odolnost a zabezpečení



stavby, vycházející z průzkumem zjištěných hodnot přítomnosti bludných proudů, agresivity půdního prostředí, inženýrských sítí v přilehlé oblasti a s ohledem na elektrifikaci tratě.

- 4.1.12. Objednatel klade důraz na kladné veřejnoprávní projednání stavby podle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- 4.1.13. Přípravná dokumentace musí být projednána se všemi dotčenými subjekty včetně správních úřadů a její součástí budou příslušné souhlasy či jejich rozhodnutí včetně dokladů o projednání s vlastníky dotčených nemovitostí u dočasných záborů, u trvalých záborů včetně vyjádření se zastavením pozemku, s oddělením zastavěné části, příp. souhlasu s vynětím ze zemědělského půdního fondu nebo lesního půdního fondu. Podmínky stanovené v jednotlivých vyjádřeních budou zapracovány do dokumentace a finančně ohodnoceny v rozpočtové části. Přípravná dokumentace musí respektovat případné pozemkové úpravy v území. Z veškerého projednání provede zhotovitel PD písemný zápis, který předá objednateli PD.
- 4.1.14. Zhotovitel se zavazuje, že zapracuje případné změny a doplnění, které vyplynou z akceptovaných připomínek, projednání či rozhodnutí orgánů, organizací, fyzických a právnických osob, v průběhu zpracování přípravné dokumentace a po jejím odevzdání.
- 4.1.15. Průběžně bude zhotovitel dokumentace předávat zadavateli vyjádření dotčených účastníků územního řízení a orgánů státní správy s komentářem o návrhu řešení, tak aby mohlo být včas reagováno na podmínky a případná negativní vyjádření.
- 4.1.16. Doklady o projednání s vlastníky dotčených pozemků a staveb nebo jinými oprávněnými budou doplněny komentářem, jak jsou řešeny jejich podmínky v čistopisu PD a ZP. Vzor dopisu k obeslání vlastníků dotčených nemovitostí bude předložen zadavateli k odsouhlasení.
- 4.1.17. Zhotovitel PD zajistí, aby informace o žadateli, předmětu územního řízení a veřejném ústním jednání byla ve stanovené lhůtě vyvěšena před konáním veřejného ústního projednání na místech určených příslušným stavebním úřadem. Vyvěšení informace o záměru vhodným způsobem zdokumentuje (např. fotodokumentací) a doloží stavebnímu úřadu.
- 4.1.18. Zhotovitel připraví podklady a podmínky převzetí dokončených stavebních objektů a provozních souborů, včetně pozemků nebo jejich částí do vlastnictví nebo práva hospodaření příslušných právnických osob nebo do vlastnictví fyzických osob.
- 4.1.19. Zhotovitel připraví podklady a podmínky převzetí dokončených stavebních objektů a provozních souborů včetně pozemků nebo jejich částí a pozemků a staveb, s nimiž má SZDC, s. o. právo hospodařit, případně které mají ČD a.s. ve vlastnictví a nebudou je podle projednání této dokumentace ke své činnosti nadále potřebovat, do vlastnictví nebo práva hospodaření příslušných právnických osob nebo do vlastnictví fyzických osob.

#### 4.2. Všeobecné požadavky na nový stav

- 4.2.1. Traťový úsek ve variantě 1.1 SH prostorově respektuje stávající koridor kolejiště, tzn. trať Praha hl. n. – Praha-Smíchov zůstává dvoukolejná, přičemž výhybna Vyšehrad se mění na ŽST Praha-Smíchov, obvod Vyšehrad v rozsahu dvoukolejových spojek a odbočné výhybky pro trať do Vršovíc. Stávající jednoduché kolejové spojky v úrovni cca pod Nuselským mostem budou demontovány, čímž mimo jiné dojde ke snížení hlukové exhalace z pojíždění výhybkových konstrukcí. Poloha kolejí zůstane na současném drážním pozemku. Začátek úseku navazuje na již zrekonstruovanou kolej ve Vinohradském tunelu I., na konec úseku navazuje „Rekonstrukce mostů pod Vyšehradem“. Věcné a technické řešení bude respektovat nedávno zrekonstruovaný mostní objekt přes Bělehradskou ulici.
- 4.2.2. Navržené řešení bude v souladu se ZÚR hl. m. Prahy a ÚP SÚ hl. m. Prahy.
- 4.2.3. Řešení umožní zavést rychlost 60 až 70 km/h v celém úseku Praha hl. n. – Praha-Smíchov. Návrh budou rozmístěna po cca 500 m jako cestová tak, aby bylo dosaženo co nejkratších provozních intervalů a potřebné kapacity dráhy.

#### 4.3. Dopravní technologie

- 4.3.1. Provozní a dopravní technologie bude zpracována dle Směrnice GR č. 11/2006. Ze schválené studie proveditelnosti bude převzat rozsah dopravy a výhledové GVD (č. 1 a 5) **s případnými doplněními nebo úpravami dle výsledků dopravní technologie a projednání související stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“**. Budou dopočteny jízdní doby a provozní intervaly a ověřena realizovatelnost obou výhledových GVD (případně navržena opatření k jejich realizovatelnosti nebo jejich úprava). **Výhledové GVD budou**

**odsouhlaseny SZDC O26.** Vzhledem ke vstupním podmínkám ovlivňujícím sestavu uvedených GVD č. 1 (bez ETCS) a č. 5 (s ETCS) budou provozní intervaly vypočteny na oba stavy, a to pro jízdu všech vlaků v traťovém úseku Praha hl. n. – Praha-Smíchov bez ETCS, i na stav s ETCS. Ve stavu s ETCS bude prověřena potřeba či upřesněna poloha dalších bodů pro možnost umístění EOA (konec oprávnění k jízdě), a to za účelem např. homogenizace dílčích následných mezidobí. Zároveň budou doložena elektrická mezidobí (ve vazbě na trakční výpočty a odstavec 4.7), která budou kompatibilní s následnými mezidobími především ve stavu s ETCS i při provozu nových výkonných hnacích vozidel. Následně budou vypočteny ukazatele propustnosti.

#### 4.4. Organizace výstavby

- 4.4.1. Bude zpracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram, vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS).
- 4.4.2. Při návrhu postupu výstavby je třeba maximalizovat období s částečně dvoukolejným provozem v elektrické trakci v úseku stavby (tj. Praha hl. n. – Praha Vyšehrad smíchovské zhlaví). Případné zastavení provozu je třeba minimalizovat a event. navrhopvat přednostně na víkendy.
- 4.4.3. Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. TV a ZZ. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku v daném stavebním postupu – časovém období.
- 4.4.4. V technické zprávě bude uvedeno pro každé časové období s rozdílným rozsahem vyloučených kolejí / TV / ZZ:
  - délku trvání výluky v kalendářních dnech (popř. v hodinách u významných denních nebo nočních výluk)
  - vymezení vylučovaných kolejí (námezníkem či hrotem výhybky / návěstidlem / kilometricky)
  - vymezení vylučovaného trakčního vedení
  - činnost zabezpečovacího zařízení (je vhodné se zaměřit zejména na období přepínání ZZ a zajištění jízdy vlaků a zjišťování volnosti v těchto obdobích; při všech změnách stavu je nutno přesně specifikovat rozsah funkčnosti ZZ).
  - stručný rozsah prací
  - počet vlaků, které je třeba odklonit, či odřeknout
  - přístup mechanizace na stavenišť

#### 4.5. Zabezpečovací zařízení

##### Popis stávajícího stavu:

- 4.5.1. ŽST Praha-Smíchov je zabezpečena reléovým zabezpečovacím zařízením vzor SSSR z roku 1953 s individuálním stavěním výměn.
- 4.5.2. Výhybna Praha-Vyšehrad je zabezpečena provizorním elektronickým zabezpečovacím zařízením typu ESA44 a dálkově ovládána z ŽST Praha-Smíchov.
- 4.5.3. V traťovém úseku Praha-Smíchov – Praha Vyšehrad je TZZ 3. kategorie typu AH88.
- 4.5.4. V traťovém úseku Praha Vyšehrad – Praha hl. n. je TZZ 3. kategorie typu AH88.
- 4.5.5. V traťovém úseku Praha Vyšehrad – Praha Vršovice je TZZ 3. kategorie typu AH88.

##### Požadavky na nový stav

- 4.5.6. Nutno splnit podmínky části 4 Zabezpečovací zařízení Směrnice generálního ředitele č. 16/2005.
- 4.5.7. Pro výhledové nasazení systému ERTMS/ETCS nutno respektovat a využít výsledky realizace pilotního a komerčního projektu zejména v rozsahu:
  - zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu,
  - zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ,
  - zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech.
- 4.5.8. Vlastní výstavba systému ETCS bude řešena samostatnou stavbou, která v návaznosti na ostatní stavby komplexně pokryje celý uzel Praha (tj. ŽST Praha hl. n., Praha-Smíchov, Praha-Vršovice a Praha-Zahradní Město).



- 4.5.9. ŽST Praha-Smíchov bude nově sestávat z obvodu Smíchov a obvodu Vyšehrad.
- 4.5.10. Nové SZZ ŽST Praha-Smíchov obvod Smíchov (vybudované v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“) bude upraveno a doplněno o decentralizovanou část obvodu Vyšehrad, případně bude v ŽST Praha-Smíchov vytvořena v předstihu řídicí část s doplněním SZZ Praha-Smíchov obvod Smíchov po dokončení stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“.
- 4.5.11. Staniční zabezpečovací zařízení ŽST Praha-Smíchov odvod Vyšehrad, bude 3. kategorie typu elektronické stavědlo s řídicí částí v ŽST Praha-Smíchov a decentralizovanou částí v obvodu Vyšehrad.
- 4.5.12. Celá ŽST Praha-Smíchov bude dálkově ovládaná z CDP Praha z dispečerského sálu 3.38, který bude doplněn a rozšířen o nově navržené technologické systémy. Součástí úprav na CDP Praha bude i doplnění pracoviště dispečera železniční dopravní cesty.
- 4.5.13. S ohledem na nové SZZ je nutno řešit nově ukolejnění včetně nového návrhu KSÚ a TP. Při řešení uzemnění nutno respektovat „Stanovisko kukládání zemního pásu do kabelové rýhy“ č. j. 3975/2015-O14 z 27.1.2015.
- 4.5.14. K umístění technologických zařízení SZZ využít přednostně stávající budovy a prostory.
- 4.5.15. Součástí PD musí být také řešení problematiky napájení nového SZZ včetně jeho kolejových obvodů.
- 4.5.16. Pro zjišťování volnosti kolejí se s ohledem na charakter modernizovaných tratí a zejména pro zajištění přenosu kódu pro národní vlakový zabezpečovač budou pro TZZ a SZZ v definitivním řešení stavby použity kolejové obvody se šuntovou citlivostí nejméně 0,1 ohmu a limitem odolnosti vůči ohrožujícím proudům 1A a vyšším (dle nabídky konstrukce kolejového obvodu). V nově budovaném zařízení nesmí být kolejové obvody, které nevyhovují normě ČSN 34 2613 ed. 3.
- 4.5.17. Pro správnou činnost kolejových obvodů nutno zajistit předepsané hodnoty svodové admitance.
- 4.5.18. V části kolejiště, která nevyžaduje použití dodatečně kódované kolejové obvody, mohou být použity počítače náprav, bude-li to provozně a ekonomicky výhodnější, nebo nutné vzhledem k četnosti pojezdů a z toho vyplývající pravděpodobnost ztráty šuntu.
- 4.5.19. Při použití počítačů náprav je nutno respektovat omezení výstavby snímače RSR 122 dle č.j. 57239/2012-OAE z 19.12.2012. Počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238–3.
- 4.5.20. Původní mezistaniční úseku Praha-Smíchov – Praha Vyšehrad bude součástí ŽST Praha-Smíchov.
- 4.5.21. V mezistaničním úseku Praha-Smíchov – Praha hl. n. budou v rámci obou ŽST navržena nové cestová návěstidla. Styk obou ŽST bude překryt novým TZZ 3. kategorie typu AB, popřípadě ITZ (bez návěstidel).  
Toto nové TZZ a nová cestová návěstidla vyvolají úpravu SZZ v ŽST Praha hl. n.
- 4.5.22. V mezistaničním úseku Praha-Smíchov – Praha Vršovice bude upraveno a navázáno TZZ 3 kategorie typu AH (vybudované v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“).
- 4.5.23. V ostatním mezistaničních úsecích bude TZZ řešeno v rámci staveb „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“, „Praha-Smíchov - Beroun, 1. fáze, 1. stavba (Praha-Smíchov - Černošice)“ a „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha-Smíchov – Hostivice“.
- 4.5.24. Součástí PD musí být také řešení problematiky napájení upravovaných TZZ.
- 4.5.25. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení musí být vybavena diagnostikou dle TS 2/2007 s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby.
- 4.5.26. Nutno respektovat Směrnici SŽDC 101 Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení č.j. S4665/2014-O12 s účinností od 1.5.2014 – tj. zejména s ohledem na přenos čísla vlaku, atd.
- 4.5.27. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

#### 4.6. Sdělovací zařízení

##### Popis stávajícího stavu

- 4.6.1. V úseku Praha hl. n. – Praha Vyšehrad – Praha-Smíchov jsou položeny dvě HDPE trubky a zafouknut optický kabel o kapacitě 72 vláken. Metalické kabely jsou ukončeny v km 1,225 a od km 1,225 do ŽST Praha hl. n. je

položen provizorní metalický kabel. Sdělovací zařízení v ŽST Praha-Vyšehrad je dálkově ovládáno ze ŽST Praha-Smíchov.

#### Požadavky na nový stav

- 4.6.2. Sdělovací zařízení bude navrženo v souladu s částí 5 Sdělovací zařízení směrnice generálního ředitele č.16/2015.
- 4.6.3. Stávající optický kabel o kapacitě 72 vláken a metalické kabely budou ochraňovány a případně překládány.
- 4.6.4. V úseku km 1,225 – ŽST Praha hl. n. bude navržen traťový kabel 25 XN 0,8, který bude v km 1,225 napojen na stávající traťový kabel 35 XN 0,8. Dále v úseku km 1,225 – Praha Vyšehrad bude navržena HDPE trubka, která bude v km 1,225 napojena na HDPE trubku položenou v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl. n., II. část – Praha Hostivař – Praha hl. n.“
- 4.6.5. Stávající přenosové a sdělovací zařízení bude zachováno a případně doplněno.
- 4.6.6. Stávající místní a traťové rádiové zařízení bude zachováno se začleněním ovládání do CDP Praha.
- 4.6.7. Příslušný sál na CDP Praha bude doplněn technologií pro dálkové ovládání předmětného sdělovacího zařízení.
- 4.6.8. Prostory s technologickým zařízením staničního zabezpečovacího zařízení budou chráněny autonomním samočinným hasebním systémem (ASHS), popř. kouřovými čidly zapojenými do EZS (v závislosti na požární zprávě), který bude poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE. Doporučuje se stavební oddělení zdrojových částí stavědlové ústředny.
- 4.6.9. Navržen bude systém dálkové diagnostiky technologických systémů v souladu s TS 2/2008-ZSE.
- 4.6.10. Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb. – Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).

#### 4.7. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

##### Popis stávajícího stavu

- 4.7.1. První elektrizace proběhla ve 20. letech 20. století. Elektrizace ve stávající podobě byla provedena okolo roku 1971 s některými pozdějšími úpravami při realizaci sousedících silničních staveb. Stav trakčního vedení odpovídá věku a technologickému způsobu provedení v době realizace. V rovinných úsecích jsou použita rozpětí 70 až 75 m, což současná sestava TV neumožňuje. Také základy a stožáry nesplňují současné požadavky a jejich stav a statická únosnost jsou nejisté a vyžadovaly by úpravy včetně protikoroziní ochrany stávajících stožárů. Stávající venkovní osvětlení pochozích ploch v traťovém úseku a ve stávající odbočce Praha Vyšehrad je provedeno jednak zastaralými svítidly, umístěnými na trakčních podpěrách resp. svítidly na stožárech typu JŽ. Ohřev výměn v traťovém úseku není instalován.

##### Požadavky na nový stav

- 4.7.2. V celkovém návrhu nutno splnit podmínky části 3 - Elektrická trakce, elektroenergetika, silnoproud a dispečerská řídicí technika Směrnice generálního ředitele č. 16/2005.
- 4.7.3. **Trakční vedení, ukolejnění**
  - 4.7.3.1. Rozsah úprav trakčního vedení resp. návrhu nového trakčního vedení bude vycházet z rozsahu kolejových úprav. V tomto úseku se předpokládá úprava dvoukolejně trati od stávajícího elektrického dělení jižního portálu Vinohradského tunelu v km cca 1,56 po výměnné pole Praha Vyšehrad a úprava odbočné jednokolejně trati od nového elektrického dělení v ŽST Praha Vršovice km cca 0,6 do km cca 2,3.
  - 4.7.3.2. Při návrhu trakčního vedení budou sledovány normy ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 122-1 ed.2, ČSN EN 50 367 ed.2. Při návrhu musí být zohledněny požadavky vyplývající z TSI ENE.
  - 4.7.3.3. Dle rozsahu návrhu trakčního vedení bude provedena příslušná úprava DOÚO.
  - 4.7.3.4. V návaznosti na navržený rozsah železničního spodku a svršku, mostních konstrukcí, trakčního vedení, venkovního osvětlení, úprav zabezpečovacího zařízení a ostatních úprav s tímto souvisejících budou navrženy úpravy ukolejnění dle současně platných norem a předpisů.
- 4.7.4. **Trakční spínací stanice**
  - 4.7.4.1. Pro spolehlivou funkci trakční napájecí soustavy v železničním uzlu Praha, zejména pro zlepšení napěťových poměrů s ohledem na úbytky napětí a spolehlivé a selektivní vypínání poruch při výlukách



přilehlých trakčních napájecích stanic, tak i výlukách trakčního vedení v jednotlivých kolejových úsecích bude sledován návrh vybudování nové spínací stanice SpS Vršovice (Vinohrady), tak jak již dříve bylo doporučeno v závěrech studie „Koncepte napájení v železničním uzlu Praha včetně možnosti rekuperace ve vazbě ne předpokládané rozšíření městské železnice“ (zpracovatel SUDOP PRAHA, a.s. v 05/2009).

- 4.7.4.2. Možnost situování SpS prověřit na pozemcích (ČD, a. s./SZDC, s. o.) na jižní straně vinohradských tunelů, tj. mezi tratěmi z Prahy hl. n. do Prahy Vršovic a Prahy Smíchov a trati z Prahy Vršovic do Prahy Smíchov. Spínací stanice bude navržena se 14-ti vývody s rychlovypínači (6 proti TNS Balaběnka, 3 proti TNS Chuchle, 4 proti TNS Zahradní Město přímo a 1 proti TNS Zahradní Město přes ONJ).

#### 4.7.5. Silnoproudé napájení

- 4.7.5.1. Pro zajištění napájení nových technologických a ostatních elektrických zařízení v obvodu odb. Praha Vyšehrad bude v návrhu přednostně sledováno připojení k distribuční soustavě PREdistribuce, a.s. v napěťové hladině VN 22 kV s návrhem nové trafostanice 22/0,4 kV.

#### 4.7.6. Napájení zabezpečovacího zařízení

- 4.7.6.1. Primární napájení nové technologie staničního zabezpečovacího zařízení v odb. Praha Vyšehrad bude sledováno novým kabelovým rozvodem 6 kV, 50Hz včetně návrhu příslušné silnoproudé technologie (STS). Pro záložní napájení bude použit distribuční rozvod nn.
- 4.7.6.2. Návrh napájení technologie staničního zabezpečovacího zařízení, traťového zabezpečovacího zařízení musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19., ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, ve znění platném od 1.5.2013.

#### 4.7.7. Elektrický ohřev výměn

- 4.7.7.1. Stanovené výhybky v obvodu odb. Praha Vyšehrad budou vybaveny elektrickým ohřevem výhybek (EOV) systémem schváleným SŽDC. Napájení EOV bude navrženo z distribuční sítě SŽDC, odběr elektrické energie zařízení EOV bude pro účely odečtu spotřeby el. energie samostatně měřen. Způsob napájení vlastního systému EOV bude v souladu s čl. 79 předpisu SŽDC E2 (s účinností od 1.1.2011).
- 4.7.7.2. Ovládání EOV bude řešeno prostřednictvím řídicího rozvaděče v režimech „automatika“ a „ruční obsluha“ se zapojením do systému dálkového ovládání a diagnostiky za respektování podmínek komunikace podle dokumentu SŽDC TS 2/2008-ZSE.

#### 4.7.8. Venkovní osvětlení

- 4.7.8.1. V obvodu odb. Praha Vyšehrad bude v rozsahu úprav železničního svršku navrženo nové venkovní osvětlení kolejíště. Návrh osvětlení venkovních železničních prostor bude podle požadavků nové normy ČSN EN 12 464-2 z prosince 2014, platné od 01/2015, se sledováním požadavků směrnice SŽDC E11 – Předpis pro projektování, realizaci, údržbu a provoz osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC. Ovládání osvětlení bude navrženo v režimu automatickém/místním se zapojením do systému dálkového ovládání a diagnostiky za respektování podmínek komunikace podle dokumentu SŽDC TS 2/2008-ZSE. V rámci dokumentace budou zpracovány a přiloženy Protokoly o určení venkovního osvětlení dráhy dle předpisu SŽDC E11.

#### 4.7.9. Dispečerská řídicí technika

- 4.7.9.1. Pro řízení nových technologických zařízení a PETZ v traťovém úseku z pracoviště elektrodispečinku ED Praha bude navrženo v příslušném rozsahu nové zařízení DŘT, kompatibilní se stávajícím systémem v uzlu Praha. DŘT ve SpS a v odbočce Praha Vyšehrad (ovládání ÚOTV) musí být připojena po optickém kabelu do dvou geograficky oddělených směrů. Bude navržena dálková diagnostika EOV a osvětlení, zapojená do systému dálkové diagnostiky technologických systémů v souladu s TS 2/2008-ZSE, který je předmětem části sdělovacího zařízení.

#### 4.7.10. Ostatní

- 4.7.10.1. Ve vnitřních prostorech budovy s umístěním nových technologických zařízení bude navržena nová elektroinstalace.
- 4.7.10.2. Veškeré navrhované prvky a zařízení musí být schváleny pro použití na železniční síti SŽDC odborem automatizace a elektrotechniky (O14) a musí být v souladu se směrnicí SŽDC č. 34.
- 4.7.10.3. Pro zřízení nového odběrného místa resp. změny druhu odběru ve stávajícím odběrném místě bude v rámci dokumentace nutné prostřednictvím SŽDC, SŽE Hradec Králové zajistit smluvní uspořádání dle zák.



č.458/2000 Sb. s provozovatelem distribuční soustavy PREDistribuce, a.s. Zhotovitel dokumentace dodá k tomu SZDC, SŽE veškeré příslušné podklady.

- 4.7.10.4. Bude prověřena potřeba přeložek zařízení distribuční soustavy PREDistribuce, a.s. a jestliže bude zjištěna, návrhy přeložek budou na základě projednání s provozovatelem distribuční soustavy v rámci dokumentace zpracovány.

#### 4.8. Inženýrské objekty

##### 4.8.1. Železniční svršek a spodek

- 4.8.2. Železniční svršek je převážně tvaru S49 na betonových podkladnicových prazcích, částečně s pružným upevněním, výhybky 1. generace. Železniční spodek je tvořen zemním tělesem, odvodnění neexistuje nebo je nefunkční.

- 4.8.3. Kolejové řešení bude respektovat návrh ze studie proveditelnosti. Směrově bude návrh vyhovovat pro rychlost 60 – 70 km/h. V úseku souběhu tratí od Prahy hl. n. a Prahy-Vršovic bude optimalizován návrh osových vzdáleností tak, aby při dodržení podmínek předpisu SZDC S3, umístění trativodů a dalších součástí infrastruktury (např. návěstidla) bylo minimalizováno množství trvalých a dočasných záborů. Součástí úseku je řešení kolejových propojení ŽST Praha-Smíchov obvod Vyšehrad v rozsahu dvou kolejových spojek a napojení koleje směr Praha-Vršovice; návrh bude upřesněn při podmínce shodné rychlosti v hlavních i odbočných směrech výhybek (z důvodu návěstění při nedostatečných zábrzdých vzdálenostech) a ve snaze o parametry nevyvolávající neúměrné požadavky na budoucí údržbu. Z důvodu rekonfigurace kolejových spojení a rozvětvení zasáhnou kolejové úpravy až do km cca 3,510 při vyjímání současné kolejové spojky 12-13.

- 4.8.4. Uspořádání nesmí znemožnit výhledové dobudování varianty střední 2.1.

- 4.8.5. Součástí návrhu železničního svršku budou opatření pro zmírnění hluku a vibrací, zejména pohyblivé hroty srdcovek, kolejnicové absorbéry, popř. další vhodná opatření. K využití absorbérů a dalších opatření projektant zpracuje rešerši výsledků jejich použití v obdobných podmínkách pro doložení jejich účinnosti v běžném provozu. Navržená řešení musí odpovídat platné legislativě, zejména vyhl. 177/1995 Sb. a ČSN 73 6320 v platném znění.

- 4.8.6. Železniční svršek bude navržen ve shodě se Směrnicí GR SZDC č. 28/2005 na prazcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, s důrazem na snížení hluku a vibrací. Výhybky budou navrženy soustavy UIC60. Kolejový rošt bude uložen v kolejovém loži. Soustava železničního svršku bude projednána v rámci zpracování PD.

- 4.8.7. Železniční spodek bude navržen se sanací prázecového podloží podle předpisu SZDC S4, včetně zajištění podrobného geotechnického průzkumu. Bude navržen systém odvodnění a projednáno odvedení vod do vodotečí nebo do kanalizačních sítí, včetně případných opatření podle požadavků správců (recipienty apod.).

- 4.8.8. Pokud to vyplývá z hlukové studie a dokumentace EIA, budou součástí i antivibrační rohože a podobné prvky v prázecovém podloží.

##### 4.8.9. Mosty, propustky, zdi

- 4.8.10. U všech mostních objektů musí být stanovena zatížitelnost podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů a prokázána v souladu se směrnicí SZDC č. 16 přechodnost traťové třídy D4 UIC/přidružená traťová rychlost.

- 4.8.11. Nové mostní objekty a konstrukce musí splňovat ČSN EN 1991-2 na LM 71 se součinitelem  $\alpha = 1,21$  pro 2. třídu trati. Při návrzích rekonstrukcí mostních objektů budou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.

- 4.8.12. Na mostních objektech bude proveden stavebně technický průzkum nezbytný pro stanovení zatížitelnosti a pro předpokládaný stavební počín (rekonstrukce, sanace,...) a bude zajištěno prostorové uspořádání (VSMP, VMP, obrys šterkového lože). Rozsah průzkumu musí být předem konzultován s SMT. Na základě výsledků stavebně technického průzkumu, statického posouzení a prostorového uspořádání bude rozhodnuto o stavebním počínu na mostním objektu nebo o jeho rekonstrukci.

- 4.8.13. U mostů, které budou sanovány, bude přednostně požadováno prostorové uspořádání dle ČSN 73 6201 včetně nutného obrysu kolejového lože.

#### 4.8.14. Ostatní inženýrské objekty, potrubní vedení, kabelovody, pozemní komunikace apod.

Součástí stavby jsou veškeré další objekty, nezbytné pro realizaci díla, zejména úpravy, ochrana, přeložky sítí trubních i ostatních, úprava pozemních komunikací, případné kabelovody pro vedení drážních nebo nedrážních sítí atd.

#### 4.8.15. Železniční tunely

Před začátkem úseku leží 1. vinoradský tunel. Ten není součástí stavby, ale nelze vyloučit lokální úpravy vyvolané např. umístěním návěstidel do tunelu.

#### 4.8.16. Protihlukové objekty

Protihluková opatření budou navržena na základě hlukové studie, ale s respektováním umístění v památkově chráněném území, a to formou IPO (viz kap. 4.10), plotů s protihlukovou funkcí a případně i protihlukových stěn, pokud takové řešení bude pro orgány památkové péče a pro dotčené orgány města a městských částí akceptovatelné. K tomu projektant navrhne více variant stavebního ztvárnění příslušných objektů.

### 4.9. Pozemní stavební objekty

4.9.1. Pro umístění nových technologických zařízení budou vybudovány nové technologické objekty. S ohledem na jejich lokalitu bude návrh přizpůsoben památkově chráněnému území a výsledné řešení podléhá kladnému projednání s orgány památkové péče (OPP MHMP, NPÚ).

4.9.2. Případné objekty, kolidující s novým řešením, budou odstraněny.

4.9.3. Součástí stavby bude úprava oplocení.

4.9.4. Předpokládá se, že součástí stavby budou individuální protihluková opatření na objektech. Pro tato opatření bude zpracován podrobný pasport dotčených objektů na podkladě hlukové studie a stavebně technického průzkumu objektů. Navržené řešení musí odpovídat lokalitě v památkově chráněném území a bude projednáno jak s majiteli objektů, tak s orgány památkové péče a hygienickou stanicí.

### 4.10. Životní prostředí

#### V rámci první fáze

4.10.1. V celé délce připravovaného záměru „Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Praha-Smíchov (včetně)“, rozděleného do tří staveb (Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov, Rekonstrukce železničních mostů pod Vyšehradem, Rekonstrukce trati Praha hl. (mimo) – Vyšehrad (vč.)), bude proveden podrobný biologický průzkum v jarním a letním aspektu s důrazem na pěvce a bezobratlé.

4.10.2. Upozorňujeme, že záměr prochází nadregionálním biokoridorem v rámci ÚSES.

4.10.3. Pro jednotlivé etapy záměru bude požádáno o odůvodněné stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, které bude ihned po obdržení předáno objednateli a na odd. ŽP SSZ. Součástí žádosti bude mapový výstup s vyznačením lokalit hodnotných z hlediska životního prostředí v okolí stavby.

#### V rámci druhé fáze

4.10.4. PD bude zpracována v co největší možné podrobnosti, aby byla plnohodnotným podkladem pro posouzení záměru z hlediska vlivu na životní prostředí. A rovněž, aby v dalších stupních nedocházelo k takovým změnám, které by mohly znamenat opětovný proces posouzení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

#### 4.10.5. Část B. 3 PD bude uspořádána následovně:

B.3.1. Souhrnná technická zpráva – popis jednotlivých složek životního prostředí

B.3.2. Biologický průzkum – v trase celé modernizace trati proběhne podrobný biologický průzkum (s jarním a letním /podzimním/ aspektem) s důrazem na výskyt pěvců, obojživelníků a bezobratlých s přihlédnutím k jejich migračním trasám, podle kterých bude zajištěna propustnost stavby při výkopových pracích dle lokálních potřeb. Zhotovitel v nezbytném rozsahu zajistí ochranu stanovišť výskytu volně žijících organismů dle § 5 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. Na základě lokálních možností bude zajištěna propustnost stavby pro migrace volně žijících živočichů.

B.3.3. Dendrologický průzkum - Kapitola bude zpracována v souladu s Metodickým pokynem GŘ ze dne 27. 10. 2015, č.j.: S 23769/2015 – O15, především s částí II, kapitolou VII Kácení vyšší zeleně v případě investic na železniční dopravní cestě. Tato kapitola bude uzavřena závěrem, který bude obsahovat srozumitelné shrnutí, v jakém režimu budou jednotlivé dřeviny/zapojený porost káceny (rozhodnutí o povolení ke kácení, VKP,



údržba). Součástí dendrologického průzkumu bude zajištění rozhodnutí o povolení ke kácení dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění k územnímu rozhodnutí. Bude uvedeno, zda jsou dřeviny káceny v rámci významného krajinného prvku (zde podléhají povolovacímu procesu i podlimitní dřeviny). Přílohou kapitoly budou mapové zákresy zjištěné situace.

#### B.3.4. Posouzení vlivu na krajinný ráz

#### B.3.5. Akustická studie, měření hluku a vibrací:

##### B.3.5.1. Technická zpráva

##### B.3.5.2. Měření hluku a vibrací – protokoly

##### B.3.5.3. Hlukové mapy – denní/noční doba, s PHO a bez PHO, pro stávající a výhledový stav

Kapitola Hluk a vibrace bude zpracována v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Bude zpracována akustická studie. Součástí studie bude měření stávající hlukové zátěže, kterým bude kalibrován a následně ověřen výpočet. Měření bude v takovém rozsahu, aby co nejlépe charakterizovalo hlukovou zátěž v dané lokalitě. Bude použito synchronní měření. Měřící body budou odsouhlaseny objednatelem a budou součástí výpočtových bodů. Výsledná naměřená hodnota bude reprezentovat hladinu akustického tlaku zvuku dopadajícího na fasádu posuzovaného objektu, od které bude následně odečtena kombinovaná rozšířená nejistota měření. Ve studii budou definovány všechny použité vstupy, výpočtové body budou umístěny 2 m před fasádou chráněného objektu, pokud možno před okna objektu. U více podlažních objektů budou v rámci výpočtu zohledněna i vyšší patra. Součástí studie bude i prověření staré hlukové zátěže ve vztahu k rozsahu dopravy a rekonstrukce železničního svršku. V podmínkách SZDC se nově zavádí metodika na stanovení příslušných korekcí emisí hluku v závislosti na konstrukci železničního svršku. Pro jasně specifikované úseky s výměnou svršku (nutno ve studii přesně rozlišit) proto doporučujeme její použití. Metodika ve formátu PDF a její on-line aplikace je ke stažení zdarma po zaregistrování na stránkách <http://vlaky-hluk.fd.cvut.cz/index.php?file=vystupy&action=show>. Přílohou studie budou hlukové mapy pro stávající a výhledový stav, pro denní a noční dobu. V hlukových mapách budou zakresleny zdroje hluku, výpočtové a měřící body a ochranné pásmo dráhy.

V akustické studii bude zohledněn i hluk ze stavební činnosti.

#### B.3.6. Odpadové hospodářství: důraz bude kladen na průzkum kontaminace šterkového lože pro stanovení množství nebezpečného odpadu a míry recyklace šterkového lože. V případě vzniku vyzískaného materiálu bude rozsah opětovného využití stanoven kategorizátorem a odborným posudkem oprávněné osoby na posuzování nebezpečných vlastností a bude schválen zástupcem Objednatele. Kontaminace šterkového lože a ostatních zemín z demolovaných objektů (včetně výkopových zemín) bude určena na základě předběžného průzkumu, včetně chemického složení (geotechnické sondy atp.). Další částí bude i mapa s vytipovanými možnými deponiemi a mezideponiemi pro materiál za stavby.

Náklady v rámci odpadového hospodářství budou vyspecifikovány jako samostatná položka, která bude součástí rozpočtů jednotlivých PS a SO. Vždy bude uvedeno, zda jsou přebytečné zeminy z výkopů nebo demolice v objemech odhadnuty nebo je proveden výpočet. A dále budou uvedeny jednotkové ceny vztažené na 1 tunu (odpad i materiál).

Pro recyklaci šterkového lože, případně stavebních odpadů, bude s příslušným správním úřadem projednáno umístění recyklační základny, včetně podmínek pro její provoz (přístupové cesty, rozptylová studie, vodohospodářská ochranná opatření atp.)

#### B.3.7. Zemědělská příloha

#### B.3.8. Lesní příloha

#### 4.10.6. V případě rekonstrukcí mostů a propustků bude upřednostňováno zachování stávajícího profilu (případně jeho zlepšení). U objektů s migrační funkcí bude plně respektována Metodika AOPK ČR (1995): „Metodika křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů“.

#### 4.10.7. Dokladová část bude obsahovat kapitolu Životní prostředí, která bude uspořádána do samostatné podsložky dokladové části. Zde budou řazena následující vyjádření: k lokalitám NATURA 2000, vyjádření k EIA, rozhodnutí o povolení ke kácení, rozhodnutí o zásahu do VKP, výjimky, atp.

#### 4.10.8. Na základě podrobně zpracovaných částí PD a biologického průzkumu, bude zpracováno oznámení dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění. V části dokumentace B, bodě 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry - budou vyhodnoceny kumulativní vlivy i okolních navazujících staveb (Rekonstrukce železničních mostů pod Vyšehradem,



Rekonstrukce ŽST Praha Smíchov). Zpracované oznámení (před tiskem) zhotovitel zašle prostřednictvím elektronické pošty k připomínkám na odd. ŽP SSZ, minimálně 14 dní před plánovaným odevzdáním. Po zapracování připomínek bude proveden tisk oznámení a jeho předání v počtu o tři výtisky a 2 verze v elektronické podobě (CD) přesahující počet vyhotovení stanovený na základě dohody zhotovitele s příslušným úřadem k posouzení dle § 6 odst. (5) zákona č. 100/2001 Sb.

- 4.10.9. Součástí oznámení v rozsahu dokumentace bude i vyhodnocení projektu z hlediska Směrnice o vodách (2000/60/ES), zde především článek č. 4 (7) a rovněž odolnost projektu vůči klimatickým změnám dle přílohy I prováděcího nařízení Komise (EU) č. 215/2014

#### 4.11. Geodetická dokumentace

- 4.11.1. Geodetická dokumentace bude vyhotovena a předána v souladu s přílohou č.1 Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006, ve znění pozdějších změn a doplňků s úpravou v části I.3 Geodetické a mapové podklady včetně doplňujících geodetických a mapových podkladů :

- Jako třetí odstavec se se doplňuje Metodický pokyn ředitele SŽG Praha č.05/2011 (prozatímní) Pro tvorbu ŽBP - č.j. 2479/2011-SŽG PHA-Ř ze dne 1.12.2011,
- Stávající třetí odstavec se nahrazuje textem Metodický pokyn ředitele SŽG Praha č.01/2012 (prozatímní) Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty, fotokatalogy - č.j. 370/2012-SŽG PHA-Ř (účinnost 13.2.2012), (oba dokumenty jsou umístěny na adrese [www.szdc.cz/onas/organizacni-jednotky-szdc/szg-praha/dokumenty-ke-stazeni](http://www.szdc.cz/onas/organizacni-jednotky-szdc/szg-praha/dokumenty-ke-stazeni)),
- Stávající čtvrtý odstavec se nahrazuje textem Pravidla pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi státní organizací Správa železniční dopravní cesty a jinými subjekty č.j. 40952/2012-OIT (účinnost 1.4.2013) (dokument je umístěn na adrese [www.tudc.cz](http://www.tudc.cz)).

- 4.11.2. Tato úprava se týká i odstavce Související dokumenty v základní části Směrnice GŘ SŽDC č.11/2006.

- 4.11.3. Na řešené trati je platné ŽBP splňující TKP staveb státních drah. Mapové podklady budou poskytnuty prostřednictvím SŽG. Případné doplňující geodetické a mapové podklady si zajistí zhotovitel a budou dokresleny do jednoho výkresu poskytnuté SŽG dle předpisů uvedené v odst. „Geodetická dokumentace“ tohoto dokumentu a odsouhlaseny úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem ze SŽG.

- 4.11.4. Mapové podklady a další jiná doplňující měření budou vyhotoveny v SW MicroStation v8i. SŽDC doporučuje jako nejvhodnější nástroj pro zpracování dat aplikaci MGEO-SŽDC (nadstavba pro v8i), která byla pro tvorbu mapových podkladů vyvinuta. Tuto aplikaci je možno na požádání u jeho vývojáře nejen zakoupit, ale i na časově omezenou dobu zapůjčit.

## 5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

### 5.1. Podmínky odevzdání přípravné dokumentace

- 5.1.1. Přípravná dokumentace bude obsahovat odpovídající technické řešení stavby a stanoví celkové investiční náklady stavby. Dokumentace bude přehledně upravena, všechny části budou řádně očíslovány a popsány a opatřeny seznamem v nich uložené dokumentace.

- 5.1.2. Čistopis přípravné dokumentace bude zhotovitelem autorizován minimálně ve třech soupravách, tj. opatřen razítkem příslušné autorizované osoby a jejím podpisem. Na koordinačních výkresech ve všech soupravách bude potvrzení zhotovitele PD o provedené podrobné koordinaci jednotlivých profesí a navazujících objektů a provozních souborů stavby s otiskem razítka odpovědných autorizovaných osob a jejich podpisem.

- 5.1.3. Pokyny pro odevzdání díla:

- Koncept přípravné dokumentace v rozsahu nutném pro projednání základního technického řešení stavby (koncept GPK, Rozhodující SO a PS stavby, provozní a dopravní technologie).

Počet vyhotovení: 3x v listinné podobě, soupravy 1 – 3 s označením „KONCEPT“

3x v digitální podobě ve formě uzavřené obecně přístupné („pdf“)

- Přípravná dokumentace a záměr projektu včetně ekonomického hodnocení k připomínkám a projednání v rámci SŽDC.

Počet vyhotovení: 3x v listinné podobě, soupravy 1 – 3 s označením „KONCEPT k projednání SŽDC“

15x v digitální podobě ve formě uzavřené obecně přístupné („pdf“)

Dále dle potřeby k projednání

- Přípravná Dokumentace k projednání s dotčenými orgány státní správy a samosprávy a fyzickými a právníky osobami dotčenými stavbou.

Počet vyhotovení: 3x v listinné podobě, soupřavy 1 – 2 s označením „NÁVRH PD k projednání“

3x v digitální podobě ve formě uzavřené obecně přístupné („pdf“)

Dále dle potřeby k projednání

- Oznámení v rozsahu dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Počet vyhotovení (po připomínkách odd. ŽP): o tři výtisky a 2 verze v elektronické podobě (CD) přesahující počet vyhotovení stanovený na základě dohody zhotovitele s příslušným úřadem k posouzení dle § 6 odst. (5) zákona č. 100/2001 Sb.

Dále dle potřeby k projednání

- Záměr projektu vč. ekonomického hodnocení (čistopis) a čistopisu souhrnného rozpočtu ke schválení do Centrální komise MD.

Počet vyhotovení: 4x v listinné podobě, soupřavy 1 – 4

5x v digitální podobě ve formě uzavřené obecně přístupné („pdf“)

- Kompletní přípravná dokumentace – dokumentace pro územní řízení po zpracování připomínek z projednání (včetně kompletní dokladové části) k okamžitému podání žádosti o ÚR (čistopis).

Počet vyhotovení: 6x v listinné podobě, soupřavy 1 – 6 vč. ověření autorizovaným inženýrem

(nákladovou část budou obsahovat pouze soupřavy č. 1 – 3)

V digitální podobě:

2x CD/DVD – struktura TreelInfo, kompletní otevřená a uzavřená forma, bez rozpočtů

11x CD/DVD – 1x otevřená a 10x uzavřená forma, bez rozpočtů

3x CD/DVD – rozpočet stavby (v otevřené a v uzavřené formě)

#### 5.1.4. Dokladová část “H” – bude rozdělena:

- projednání dokumentace na poradách, záznamy a zápisy,
- projednání se správci inženýrských sítí
- vyjádření dotčených orgánů a organizací
- vyjádření vlastníků dotčených nemovitostí
- stanoviska k dokumentaci z připomínkového řízení, jejich projednání včetně rozhodnutí o akceptování.

5.1.5. Řazení dokladů bude přehledné se seznamem s pořadovými čísly, uvedením adres, č. j. a platností dokumentů, popř. kontaktů. Ke všem dokladům z projednání je nutný komentář projektanta, jak jsou řešeny připomínky obsažené ve vyjádřeních, resp. zda jsou vyjádření kladná. Vyjádření mající formu rozhodnutí musí být opatřena potvrzením o nabytí právní moci.

5.1.6. Dle potřeby a požadavků příslušných úřadů bude zhotoven počet výtisků a podkladů pro projednání a podklady pro jednotlivá územní řízení a dle potřeby pro projednání, budou objednateli průběžně poskytovány části digitální verze.

## 5.2. Ekonomické hodnocení a Záměr projektu

5.2.1. Dle směrnice č. V-2/2012 čl. 5.2 není ekonomické hodnocení efektivnosti požadováno v tom případě, jestliže od schválení příslušné SP nedošlo k takovým změnám parametrů projektu (např. technickým, časovým – harmonogram či finančním), které by podstatně ovlivnily hodnocení ekonomické efektivnosti celého tahu/trati.

5.2.2. V opačném případě bude ekonomické hodnocení zpracováno podle „Metodiky hodnocení efektivnosti investic – železniční infrastruktura“ a „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti investic projektů železniční infrastruktury“, publikovaných ve Věstníku dopravy číslo 11/2013 dne 22. 5. 2013.

5.2.3. Bude obsahovat vyčíslení nákladů a přínosů vč. vypracování CBA tabulek finanční a ekonomické analýzy, jejichž šablony jsou zveřejněné ve Věstníku dopravy č. 05/2014, Příloha 1 a 2.

5.2.4. Dokumenty jsou dostupné na [http://www.mdcr.cz/cs/Vestniky/Vestnik\\_dopravy.htm](http://www.mdcr.cz/cs/Vestniky/Vestnik_dopravy.htm)



- 5.2.5. Hodnocení ekonomické efektivity investice bude postupovat dle vyhlášky „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“ prokázané metodou CBA.
- 5.2.6. Záměr projektu bude zpracován podle Směrnice MD ČR č. V-2/2012 v platném znění upravující postupy MD, investorských organizací a SFDI v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu.
- 5.2.7. Náklady stavby budou zpracovány podle „Směrnice GŘ SZDC č. 20/2004 k členění nákladů stavby a SZDC, s. o.“ ze dne 19. 11. 2004 (Závazný způsob členění nákladů stavby a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů) a „Dodatku č. 3 změny v řazení vybraných položek do souhrnného rozpočtu“ č. j. 2245/05-OI ze dne 27. 10. 2006, které budou součástí dokumentace. Budou rozděleny podle majetku Správa železniční dopravní cesty, státní organizace a ostatní.
- 5.2.8. Souhrnný rozpočet PD bude respektovat vývoj inflace podle pokynů objednatele v době dokončování PD.
- 5.2.9. V nákladech stavby musí dokumentace obsahovat náklady v A 1.2 IIČ ve výši dle směrnice GŘ SZDC č. 20/2004 a též náklady na činnost koordinátora bezpečnosti v souladu s č. j. 39431/07-OI z 30. 11. 2007.
- 5.2.10. V souhrnném rozpočtu PD je nutné zohlednit budoucí náklady na poradenské firmy, náklady na zpracování zprávy o bezpečnosti ke kolaudaci stavby a publicitu (Billboard, slavnostní zahájení/ukončení, banner, pozvánka, tisková zpráva, inzerce, pamětní deska). Jednotlivé ceny za publicitu jsou stanoveny SZDC s. o. a budou předány v aktuální formě na požádání v průběhu projednávání PD.
- 5.2.11. Dokumentace bude obsahovat propočet v digitální i tištěné podobě. Výkaz výměr bude vycházet z OTSKP (Oborový třídník stavebních konstrukcí a prací) a třídníku železničních prací. Náklady na vyzískaný materiál budou oceněny v souladu se Směrnicí GŘ SZDC č. 11/2004 ve znění všech změn a dodatků. Vyzískaný materiál vkládaný do stavby bude oceněn v řádku B. 1.3 souhrnného rozpočtu – hodnota prací a vyzískaného materiálu dodávaných investorem.

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 5.2.12. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 5.2.13. Přípravná dokumentace a záměr projektu budou zpracovávány v souladu s podmínkami pro spolufinancování z Nástroje pro propojení Evropy.
- 5.2.14. Zadavatel umožňuje dodavateli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

**Technická ústředna dopravní cesty,**

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

e-mail: [typdok@tudc.cz](mailto:typdok@tudc.cz), www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.

**Aktualizované ZTP ze dne 20. 4. 2016 nahrazují předchozí ZTP ze dne 25. 1. 2016 v plném rozsahu.**

Vypracoval: Ing. Michal Kudlík

V Praze dne 25. 1. 2016

Aktualizoval: Ing. Petr Vaníček

V Praze dne 20. 4. 2016

Schválil dne: 20. 4. 2016 .....



Ing. Bohuslav Stečínský, MSc.  
Náměstek ředitele pro techniku