

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ 70 99 42 34

ZÁMĚR PROJEKTU

investiční akce **Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu¹: 5113520030
Název projektu: Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov
Místo realizace: Hlavní město Praha
Zhotovitel: Sdružení SEU+SP_Branický most

| Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku: (CÚ 2020-2024) | | |
|---|-------------------|-------------------|
| položka | tis. Kč (bez DPH) | tis. Kč (vč. DPH) |
| Veřejné rozpočty – doprava – (SFDI, OP Doprava, TEN-T, EIB) | 2 705 265 | 3 273 371 |
| Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj) | | |
| Soukromé zdroje | | |
| Celkem ² | 2 705 265 | 3 273 371 |

| Předpokládané celkové neinvestiční náklady v cenové úrovni roku: (CÚ 2020-2023) | | |
|---|-------------------|-------------------|
| položka | tis. Kč (bez DPH) | tis. Kč (vč. DPH) |
| Veřejné rozpočty – doprava – (SFDI, OP Doprava, TEN-T, EIB) | | |
| Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj) | | |
| Soukromé zdroje | | |
| Celkem ² | | |

¹uvede se číslo, pokud již bylo přiděleno

²investiční náklady včetně věcné a inflační rezervy (řádek 812 VZOR 81)

2) Návaznost na schválené koncepce a programy

Připravovaný záměr má návaznost zejména na níže uvedené strategické, koncepční, legislativní dokumenty z oblasti dopravy:

Dopravní politika ČR 2014 – 2020

Základním koncepčním dokumentem pro oblast dopravy je v ČR Dopravní politika ČR 2014 – 2020 s dlouhodobým výhledem do roku 2050. Tento dokument byl schválen vládou ČR dne 12. 6. 2013. Cíli dopravní politiky je mimo jiné odstraňování úzkých hrdel na železniční infrastruktuře a podpora rozvoje přeshraničních projektů železniční dopravy.

Nařízení TEN-T (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě)

Projekt leží na hlavní síti (core network) TEN-T a jeho realizace je v souladu s cíli a prioritami TEN-T. Jedná se zejména o zajištění optimální integrace různých druhů dopravy a jejich interoperability, podporu účinného a udržitelného využívání infrastruktury a případně zvýšení kapacity, dále zlepšování nebo zachování kvality infrastruktury z hlediska bezpečnosti, ochrany, účinnosti, odolnosti vůči změně klimatu a případně vůči katastrofám, vlivu na životní prostředí, sociálních podmínek a dostupnosti pro všechny uživatele.

Dopravní sektorové strategie, aktualizace 2017 (MD)

Dokument představuje základní resortní koncepci Ministerstva dopravy formulující priority a cíle v oblasti rozvoje dopravy a dopravní infrastruktury ve střednědobém horizontu roku 2020 a rámcově i v dlouhodobém horizontu až do roku 2050. Podpora zavedení systému ERTMS nejen na tratích, ale i ve vozidlech; zajistit postupné sjednocení napájecí soustavy železničních tratí na 25 kV střídavých; zavádět opatření k minimalizaci vzniku kongescí implementací telematických systémů, které pomohou optimalizovat a řídit provoz na dopravní síti

Aktualizace Studie proveditelnosti zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha, SUDOP PRAHA 2015

Účelem „Studie proveditelnosti zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha“ je komplexně posoudit řešení úseků představujících zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha z pohledu osobní i nákladní dopravy. Jedná se o dva samostatné úseky: dvoukolejnou trať Praha hl. n. – Praha-Smíchov (km 1,561 – 5,945) s dominujícím významem pro osobní dopravu dálkového i regionálního charakteru a jednokolejnou (v převážné délce úseku stavebně dvoukolejnou) trať Praha-Vršovice seř. n. (čekací koleje) – Praha odb. Tunel / odb. Velká Chuchle (km 0,600 – 11,883) s významem pro průvoz vlaků nákladní přepravy.

Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice, IPR a ROPID 08/2018

Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice je koncepčním dokumentem shrnujícím představu města o rozvoji železnice v Praze. Dokument stanovuje základní cíle a požadavky Prahy na rozvoj železniční dopravy a infrastruktury, které vycházejí ze Strategického plánu hl. m. Prahy. V první části strategie definuje obecné cíle a požadavky na rozvoj železnice, v druhé části v „kartách železničních tratí“ popisuje konkrétní infrastrukturní a provozní požadavky města. V daném případě se jedná o kartu č.8 – trať Praha – Čerčany a kartu č.14 – Jižní nákladní spojka.

Standard zastávek PID, ROPID, IDSK, IPR a ČVUT 09/2017

Koncepční dokument pro návrh zastávek, zajišťující jejich vyšší kvalitu z hlediska cestující veřejnosti i veřejného prostoru, především však popisuje principy a pravidla navrhování a realizace zastávek povrchové dopravy, jejichž respektování je zárukou kvalitního projekčního návrhu zastávek, stanic a přestupních bodů veřejné dopravy. Je nutno respektovat při návrhu zast. Praha-Kačerov.

V předmětném úseku železniční trati jsou nadále připravovány další stavby, v různých fázích rozpracovanosti. Je tedy nutno koordinovat uvažovaný záměr s níže uvedenými stavbami:

- Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo) (předpoklad realizace – 2019-2022),
- Výstavba trasy I.D metra v Praze, provozní úsek Pankrác – Depo Písnice (předpoklad realizace v lokalitě stavby – 2025),
- Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař - Praha hl.n., II.část – P.Hostivař – Praha hl.n. (předpoklad realizace – 2018-2021),
- DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl.n – Praha Vysočany (předpoklad realizace – 2020-2022),
- Modernizace ŽST Praha-Krč (předpoklad realizace – 2026-2027),
- Zdvoukolejnění trati odb. Spořilov – Praha-Zahradní Město (předpoklad realizace – neuvedeno).

3) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu:

Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu převládá železniční svršek tvaru S49.

V úseku žst. Praha-Krč – odb. Tunel (km 6,895 – 8,946) na betonových SB6, s pokládkou v letech 1973-1975, betonové pražce jsou z roku 1985. Úsek od km 8,946 do km 10,9 byl v roce 2015 rekonstruován novým materiálem tvaru S49 na betonových pražcích B91S.

Stávající železniční svršek trati Praha-Vršovice – Praha-Krč je v řešeném úseku tvaru S49 na pražcích SB8. Dle nákrešného přehledu je materiál žel. svršku do km cca 2,900 z roku 1988, od km 2,9 až do žst. Praha-Krč jsou ve stávající koleji kolejnice z roku 1982, pražce z roku 1988. Koleje jsou svařeny do bezстыkové koleje.

Stávající železniční svršek trati Praha-Zahradní Město – Praha-Krč je v řešeném úseku tvaru S49 na pražcích SB8. Dle nákrešného přehledu je materiál žel. svršku do km cca 4,370 z roku 2002, od km 4,370 až do žst. Praha-Krč z roku 1990. Koleje jsou svařeny do bezстыkové koleje.

Stávající traťová rychlost je 75 km/h. V současné době deklarovaná třída zatížení je D4 v úseku žst. Praha-Zahradní Město – žst. Praha-Radotín. Úsek Praha-Krč – Praha-Vršovice je zařazen do traťové třídy C4.

Železniční stanice Praha-Krč má tři dopravní koleje (1, 2 a 3) určené pro trať Praha-Vršovice – Vrané nad Vltavou a čtyři dopravní koleje (4, 6, 8 a 10) určené pro trať Praha-Zahradní Město – odb. Tunel. Výhybka č. 4 v žst. Praha-Krč je v současné době zrušena.

Staniční zabezpečovací zařízení

- Na odbočce Tunel se v současné době realizuje SZZ 3. kategorie, elektronické stavědlo.
- ŽST Praha-Krč je zabezpečena reléovým zabezpečovacím zařízením staršího typu z roku 1967.

Traťové zabezpečovací zařízení

- V traťovém úseku odbočka Tunel – Praha-Krč se v současné době realizuje automatické hradlo s oddílovými návěstidly na trati.
- Traťový úsek Praha-Krč – Praha-Vršovice, obvod os.n. je zabezpečen automatickým hradlem s oddílovými návěstidly na trati.
- Traťový úsek Praha-Krč – Praha-Zahradní Město je zabezpečen automatickým hradlem bez oddílových návěstidel na trati. Volnost trati je zjišťována počítači náprav. Traťový úsek je jednokolejný.

Mosty:

- Most v ev. km 7,775
- Most v ev. km 8,325
- Most v ev. km 8,839
- Most v ev. km 8,911
- Most v ev. km 9,680

Zdi:

- Zárubní zeď ev. km 8,490 – 8,792
- Opěrná zeď ev. 8,857 – 8,901
- Zárubní zeď ev. km 8,951 – 9,094

Pozemní stavební objekty:

Součástí žst. Praha-Krč je výpravní budova a technologická budova ze 70. let.

Žst. Praha-Krč není předmětem tohoto záměru.

Trakční vedení

Stávající trakční vedení je provedeno stejnosměrnou proudovou soustavou DC se jmenovitým napětím 3kV.

Nosné prvky jsou většinou původní z konce šedesátých nebo počátku sedmdesátých let, což odpovídá jejich technickému stavu – značná koroze ocelových stožárů a dalších konstrukcí, vykloněné stožáry, porušené základy. V současné době probíhá opravná práce OŘ. „Oprava trakčního vedení Praha Vršovice os. n. (mimo); Praha Vršovice seř. n. (mimo) – Praha Krč (mimo) – Praha Radotín (mimo)“.

Podrobnější informace jsou obsaženy v příloze E – doložení současného stavu.

Zdůvodnění nezbytnosti realizace navrhovaného projektu

Hlavní smyslem uvažovaného záměru je naplnit spolu s dalšími stavbami zavedení provozu osobních tangenciálních linek v relaci Praha-Radotín – Praha-Zahradní Město a zlepšení podmínek pro provoz nákladní dopravy.

Důležitým cílem projektu je umožnit co nejdříve alespoň částečný odklon vlaků mezi Prahou a Berounem, resp. Plzní po dobu rekonstrukce mostů na Výtoni a přes Vltavu na trati Praha hl. n. – Praha-Smíchov.

Dalším důvodem realizace uvažovaného záměru je zajištění provizorního SZZ po dobu výstavby metra D v žst. Praha-Krč.

Stávající dopravní technologie

Předmětem řešení je část jednokolejné trati celostátní dráhy SŽ č.521A v úseku km 3,8 – odb. Tunel (začátek tratě je v Praze-Zahradním Městě) elektrifikované stejnosměrnou soustavou 3 kV a část jednokolejné trati celostátní dráhy SŽ č.523A v úseku Praha-Krč – km 3,1 (začátek tratě je v Čerčanech) elektrifikované stejnosměrnou soustavou 3 kV. Řešené části tratí patří do obvodu OŘ (oblastní ředitelství) Praha, PO (provozní obvod) Praha hl.n.

Drážní doprava je na tratích organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.

Zábrzdňá vzdálenost je na trati Praha-Zahradní Město – Praha-Radotín 700 m. Nejvyšší traťová rychlost je na trati 75 km/h. Zábrzdňá vzdálenost je v úseku Praha-Modřany – Praha-Vršovice 700 m. Nejvyšší traťová rychlost je v úseku Praha-Modřany – Praha-Vršovice 80 km/h.

Normativ délky nákladních vlaků činí na trati Praha-Zahradní Město – Praha-Radotín 700 m, na trati Čerčany – Praha Vršovice os.n. 170 m. Největší povolená délka vlaku je na trati Praha-Zahradní Město – Praha-Radotín 700 m, na trati Čerčany – Praha Vršovice os.n. 212 m.

Trať Praha-Zahradní Město – Praha-Radotín je zařazena do traťové třídy D4. Hnací vozidla skupiny přechodnosti 3 podle příčných účinků na žel. svršek směřují na daném úseku trati jezdit a být dopravována.

Úsek Praha-Krč – Praha-Vršovice je zařazen do traťové třídy C4. Hnací vozidla skupiny přechodnosti 3 podle příčných účinků na žel. svršek směřují na daném úseku trati jezdit a být dopravována.

Začátek stavby: km 2,492 trati Praha-Vršovice – Praha-Krč, km 3,619 trati Praha-Zahradní Město – Praha-Krč.

Konec stavby: km 10,953 trati odb. Tunel – Praha-Radotín

Rozsah dopravy v GVD 2019/2020

| Směr | Počet vlaků za 24 hod | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|------------|---------------|----------|----------|----------|
| | pravidelné | | | | podle potřeby | | | |
| | Osd | N | Lv | celkem | Os | N | Lv | celkem |
| Praha-Zahradní město – Praha-Radotín | - | 16 | 1 | 17 | - | - | - | - |
| Praha-Vršovice os.n. – Praha-Braník | 36 | - | - | 36 | - | 1 | - | 1 |
| Praha-Vršovice os.n. – Praha-Radotín | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Praha-Radotín – Praha-Vršovice os.n. | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Praha-Radotín – Praha-Vršovice os.n. | 34 | - | - | 34 | - | 1 | - | 1 |
| Praha-Radotín – Praha-Zahradní město | - | 16 | 1 | 17 | - | - | - | - |
| Celkem | 70 | 32 | 2 | 104 | - | 4 | - | 4 |

Osd – vlaky osobní dopravy, N – nákladní vlaky, Lv – lokomotivní vlaky

Podrobněji v příloze K – provozní a dopravní technologie.

4) Požadavky na technické řešení:

Celková koncepce stavby

Navržené technické řešení předpokládá zdvoukolejnění železniční trati v úseku odb. Tunel – žst. Praha-Krč, obvod Spořilov. V zastávce Praha-Kačerov je navrženo nové ostrovní nástupiště délky 220m. Přístup na nástupiště bude schodištěm (respektive výtahem) z lávky přes kolejiště a schodištěm.

Bude vybudováno nové zabezpečovací a sdělovací zařízení s přípravou pro dálkové ovládání z CDP Praha. Umístění návěstidel bude navrženo z pohledu budoucího nasazení ETCS. Kabelizace bude navržena pro výhledovou trakční soustavu 25 kV, 50 Hz.

Veškeré technologické části v žst. Praha-Krč budou vymístěny do provizorních objektů – buňkoviště. Toto bude zřízeno v rámci související stavby „Výstavba trasy I.D metra v Praze, provozní úsek Pankrác – Depo Písnice“.

Nový železniční svršek v koleji č. 1 a 2 bude navržen tvaru 60E2 na betonových bezpodkladnicových pražcích s hmotností min. 300 kg s pružným upevněním W14.

Všechny mostní objekty budou navrženy s přechodností traťové třídy D4 UIC/ 120 km/hod a D2/ 160 km/hod.

Bude vybudováno nové trakční vedení.

Výhledová dopravní technologie

Výhledový rozsah dopravy – rok 2024

| Směr | Počet vlaků za 24 hod | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|------------|---------------|----------|----------|----------|
| | pravidelné | | | | podle potřeby | | | |
| | Osd | N | Lv | celkem | Os | N | Lv | celkem |
| Praha-Zahradní město – Praha-Radotín | - | 12 | 1 | 13 | - | - | - | - |
| Praha-Vršovice os.n. – Praha-Braník | 36 | - | - | 36 | - | - | - | - |
| Praha-Vršovice os.n. – Praha-Radotín | 61 | - | - | 61 | - | - | - | - |
| Praha-Radotín – Praha-Vršovice os.n. | 59 | - | - | 59 | - | - | - | - |
| Praha-Braník – Praha-Vršovice os.n. | 34 | - | - | 34 | - | - | - | - |
| Praha-Radotín – Praha-Zahradní město | - | 12 | 1 | 13 | - | - | - | - |
| Celkem | 190 | 24 | 2 | 216 | - | - | - | - |

Osd – vlaky osobní dopravy, N – nákladní vlaky, Lv – lokomotivní vlaky

Výhledový rozsah dopravy – rok 2035

| Směr | Počet vlaků za 24 hod | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|------------|---------------|----------|----------|----------|
| | pravidelné | | | | podle potřeby | | | |
| | Osd | N | Lv | celkem | Os | N | Lv | celkem |
| Praha-Zahradní město – Praha-Radotín | 38 | 24 | 1 | 63 | - | - | - | - |
| Praha-Vršovice os.n. – Praha-Braník | 52 | - | - | 52 | - | - | - | - |
| Praha-Radotín – Praha-Vršovice os.n. | 52 | - | - | 52 | - | - | - | - |
| Praha-Radotín – Praha-Zahradní město | 38 | 24 | 1 | 63 | - | - | - | - |
| Celkem | 180 | 48 | 2 | 230 | - | - | - | - |

Osd – vlaky osobní dopravy, N – nákladní vlaky, Lv – lokomotivní vlaky

Po stavbě dojde k zdvoukolejnění v úseku Branický most – žst. Praha-krč, odvod Spořilov.

Zastávka Praha-Kačarov umožní prostřednictvím nového ostrovního nástupiště budoucí přestup.

Podrobněji v příloze K – provozní a dopravní technologie.

Požadavky na inteligentní dopravní systémy

V rámci evropské strategie pro vývoj „Evropského systému řízení železniční dopravy ERTMS“ (European Rail Traffic Management System) jsou na železnici v ČR rozvíjeny jednotlivé systémy pro zajištění interoperability na všech tratích zařazených do evropského železničního systému, a to zejména ve vztahu k tratím zařazeným do sítě TEN-T. Technickou náplní interoperability v oblasti ITS ve shodě s evropskou legislativou, kterou představují především technické specifikace pro interoperabilitu subsystémů řízení a zabezpečení, je zejména zavedení evropských systémů řídicí a zabezpečovací techniky, tj. vlakového zabezpečovacího systému

ERTMS/ETCS (European Train Control System) úrovně 2 a digitální mobilní rádiové sítě zajišťující hlasové a datové služby ERTMS/GSM-R (Global System for Mobile Communication – Railways).

Mezi ITS v rámci sítě SŽ patří zejména tyto typy systémů:

- ERTMS – Evropský systém řízení železniční dopravy
- AVV – Systém automatického vedení vlaku
- DIS – Dispečerský systém řízení železničního provozu
- GTN – Graficko-technologická nadstavba
- ASVC – Automatické stavění vlakových cest

Klíčovým aspektem efektivního zavádění rozsáhlých propojitelných systémů ITS v dopravě vyžaduje dostatečně dimenzovanou a v jakémkoliv okamžiku dostupnou přenosovou síť.

V rámci této stavby dochází k implementaci ITS v podobě výstavby informačního zařízení pro cestující (ISC). ISC bude do budoucna ovládán z CDP Praha z pracoviště operátorky pro příslušnou dálkově řízenou oblast.

S ohledem na provizorní stav zabezpečovacího zařízení bude řešen GTN.

Ostatní systém budou řešeny v navazujících stavbách, zejména ve stavbě Modernizace ŽST Praha-Krč.

Organizace výstavby

Stavba bude členěna do čtyř základních stavebních postupů (SP):

- SP 1 – zahrnuje činnosti na kabelových trasách (včetně dočasných přeložek stávajících kabelů zabezpečovacího zařízení), TV a dalších objektech. Dále obsahuje projekci staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) žst. Praha-Krč, odboček Spořilov a Tunel. Rekonstrukce Branického mostu a lichých částí mostů v km 7,775 + 8,325 + 8,911.
- SP 2 – stavba sudé části odbočky Spořilov, traťové koleje 1 P-Krč – odbočka Tunel a rekonstrukce odbočky Tunel.
- SP 3 – stavba liché části odbočky Spořilov a sudé části zastávky P-Kačerov. Rekonstrukce koleje 2 P-Krč mimo – odbočka Tunel mimo včetně demolice sudé části mostu v km 8,911.
- SP 4 – stavba liché části zastávky P-Kačerov. Demolice liché části mostu v km 8,911 a dokončení definitivní TK 1 P-Krč mimo – odbočka Tunel.

Zahájení stavby: září 2022 (přípravné práce ve stavebním postupu 1)

Konec stavby: listopad 2023

Délka výstavby: 15 měsíců

5) Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů:

Zabezpečovací zařízení

ŽST Praha-Krč, obvod Krč, bude nově zabezpečena plnohodnotným elektronickým stavědlem s umístěním v kontejnerech, respektive mobilních buňkách. Zařízení bude se světelnými návěstidly a elektromotorickými přestavníky. Volnost kolejiště bude zjišťována počítači náprav. Ovládání zařízení bude místní a bude z provizorní dopravní kanceláře v obvodu Krč. Provizorní dopravní kancelář a související zázemí bude umístěna též v mobilních buňkách. Mobilní buňky budou zřízeny v rámci stavby metra trasy D.

ŽST Praha-Krč, obvod Spořilov bude nově zabezpečena elektronickým stavědlem s řídicí a ovládací částí centralizovanou do obvodu Krč. Zařízení bude se světelnými návěstidly a elektromotorickými přestavníky. Volnost kolejiště bude zjišťována počítači náprav. Vnitřní část zařízení bude umístěna v nové technologické budově, zřízené v obvodu Spořilov. Ovládání obvodu Spořilov bude společné s obvodem Krč.

Elektronická stavědla v obvodech Krč a Spořilov budou 3. kategorie podle TNŽ 34 2620. Rozdělení ŽST Praha-Krč na dva obvody a umístění vnitřní výstroje v každém obvodu samostatně vychází z příliš velké vzdálenosti mezi obvodem Krč a obvodem Spořilov (vnitřní výstroje pro výhybky na Spořilově není technicky možné soustředit do Krče). Propojení obvodu Krč a obvodu Spořilov bude v rámci sdělovacího zařízení řešeno optickými kabely, trasa bude zálohovaná.

Mezi obvodem Krč a obvodem Spořilov se budou nacházet spojovací koleje s cestovými návěstidly, cestová návěstidla budou tvořit v obou směrech vždy dva oddíly. U spojovacích kolejí se bude nacházet nástupiště zastávky Praha-Kačerov. Uvedené řešení umožní, že v případě potřeby bude možné na zastávce Kačerov provádět obraty vlaků.

Elektronické stavědlo, které se v současné době realizuje na odbočce Tunel v rámci modernizace trati Praha-Smíchov – Praha-Radotín, bude upraveno a doplněno. Ze zařízení bude zabezpečena nově vložená výhybka na

odbočce Tunel. Ovládání zařízení zůstane beze změny, tj. prostřednictvím ŽST Praha-Radotín buď místně nebo výhledově z CDP Praha. Zařízení zůstane se světelnými návěstidly, elektromotorickými přestavíky a počítači náprav.

Dvoukolejný traťový úsek odbočka Tunel – Praha-Krč, obvod Krč, bude zabezpečen integrovaným obousměrným automatickým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s oddílovými návěstidly na trati. TZZ bude s počítači náprav a se světelnými návěstidly. Vnitřní výstroj TZZ bude centralizována do odbočky Tunel a do ŽST Praha Krč.

Jednokolejný traťový úsek Praha-Krč, obvod Spořilov – Praha-Vršovice, obvod os.n., bude zabezpečen integrovaným obousměrným automatickým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s oddílovými návěstidly na trati. TZZ bude s počítači náprav a se světelnými návěstidly. Vnitřní výstroj TZZ bude centralizována do obvodu Spořilov i do ŽST Praha-Vršovice.

Traťový úsek Praha Krč, obvod Spořilov – Praha-Zahradní Město zůstane zabezpečen integrovaným traťovým obousměrným zabezpečovacím zařízením s počítači náprav a bude se jednat o zařízení na principech automatického hradla, zařízení se zkrátí do obvodu Spořilov. Oddílová návěstidla nebudou vzhledem k délce traťového úseku zřízena.

Diagnostika zabezpečovacího zařízení z úseku stavby bude stažena do nejbližších ŽST a odtud bude proveden výstup do drážní technologické datové sítě a dále i na Intranet. U určených hlavních návěstidel bude zřízena funkce VNPN. Základní napájení zabezpečovacího zařízení bude zajištěno z drážního rozvodu 6 kV. Veškerá nová zabezpečovací kabelizace bude provedena plněnými kabely a bude vyhovovat vlivům připravované střídavé trakční soustavy 25kV/50Hz. SZZ v obvodu Spořilov, SZZ na odbočce Tunel a všechna TZZ budou připravena pro nasazení systému ETCS v rámci samostatné stavby.

Tato stavba řeší výstavbu dočasného SZZ v obvodu Krč a definitivního SZZ v obvodu Spořilov. Výstavba dočasného SZZ v obvodu Krč je nutná proto, že jde o rychlé uvolnění výpravní budovy v rámci návaznosti na stavbu metra D. Stávající výpravní budova bude demolována a v rámci stavby metra D pak bude na stejném místě realizována nová výpravní budova, kde budou připraveny prostory pro vnitřní část definitivního SZZ v obvodu Krč, to však bude řešeno až v následné stavbě Modernizace ŽST Praha-Krč.

V této stavbě s ohledem na koordinaci se stavbou metra trasy D je uvažováno s realizací dočasného SZZ v ŽST Praha-Krč. Nejdříve bude v úvodu stavby zřízeno SZZ pouze v obvodu Krč a to bude navázáno do všech směrů na stávající TZZ. Tím se urychlí vyklizení výpravní budovy v ŽST Praha-Krč a bude možná její demolice v rámci stavby metra. Následně budou prováděny stavební práce spojené se zdvoukolejněním od odbočky Tunel po obvod Spořilov a v souladu s tím se do SZZ v Krči připojí obvod Spořilov, provedou se úpravy na odbočce Tunel a také se provedou veškeré úpravy a doplnění TZZ.

Sdělovací zařízení

V rámci stavby bude provedeno níže uvedené:

Úpravy stávajících DOK SŽ s.o.

Dálkové optické kabely budou ve stejném provedení jako stávající Dálkové optické kabely tedy v provedení se 144-ti jednovidovými optickými vlákny bez metalických prvků.

Úpravy stávajících TK SŽ s.o.

Traťové a vytyčovací kabely pro přeložky stávajících kabelů budou stejného typu a profilu jako stávající kabely, tedy TCEPKPFLEZE ..XN0,8.

Úpravy stávajících DK SŽ s.o.

Pro kabelové vložky a přeložky stávajících dálkových metalických kabelů budou použity kabely profilu jako TCEPKPFLEZE ..XN0,8. S nejbližším vyšším počtem žil ke stávajícím dálkovým metalickým kabelům.

Úpravy stávajících ZOK a MOK ČD-Telematika a.s.

Optické kabely budou ve stejném provedení jako stávající optické, tedy v provedení s 12-ti a 36-ti jednovidovými optickými vlákny bez metalických prvků.

Provizorní domek pro sdělovací zařízení v ŽST Praha-Krč

V rámci související stavby „Výstavba metra D“ bude vybudováno „buňkoviště“ kde bude provizorně umístěno sdělovací zařízení, zabezpečovací zařízení a dopravní kancelář (DK). V rámci řešené stavby „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – odbočka Spořilov“ bude stávající sdělovací zařízení v ŽST Praha Krč přemístěno ze stávající VB do provizorní sdělovací místnosti a DK v buňkovišti nebo vybudované nové.

Přenosové zařízení

Přenosový systém MPLS bude navazovat na box MPLS v ŽST Praha Smíchov a nově vybudované boxy v ŽST Praha-Krč (s odbočkou do ŽST Praha Braník) a dále navazovat na již vybudovaný box v ŽST Praha-Vršovice. Součástí boxů MPLS budou přístupové směrovače CE, které umožní směrování do jednotlivých VPN sítí. Mezi těmito směrovači budou zapojeny datové prepínače v zastávce Kačerov a v odbočce Spořilov.

ŽST Praha-Krč, telefonní zapojovač

V rámci řešené stavby bude stávající zapojovač nakonfigurován pro ovládání nového rozhlasového zařízení v ŽST Praha-Krč a v zastávce Kačerov a bude připraveno pro budoucí ovládání z CDP Praha.

Poplachový zabezpečovací tísňový systém (PZTS) a ZPDP

Ústředny zařízení PZTS budou připojeny na zařízení InK v ŽST Praha Krč a dohlíženy přes InS na dohledovém pracovišti DPŽDC. Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana včetně kontroly vstupů). V místnosti sdělovacího zařízení bude umístěna ústředna PZTS.

Sdělovací zařízení

Přemístění stávajícího sdělovacího zařízení ve sdělovací místnosti VB ŽST Praha Krč

Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení, které bude nahrazeného novým

Vnitřní instalace v technologickém objektu odbočky Spořilov

Kamerový systém

V ŽST Praha-Krč, odbočka Spořilov a v zastávce Kačerov je navržen nový IP kamerový systém s kompresním algoritmem H.265. Kamery je navrženo umístit na jednotlivých nástupištích, ve vestibulu odbavovací haly a u technologických objektů jako doplněk PZTS.

Rozhlasové zařízení

V rámci řešené stavby bude vybudován nový rozhlasu pouze pro informování cestujících v ŽST Praha Krč a v zastávce Kačerov. Aby bylo možné rozhlas pro živá hlášení ovládat z IP telefonního zapojovače, navrhuje se rozhlasové ústředny systému IP.

Informační systém

Pro informování cestujících se navrhuje v ŽST Praha-Krč informační vizuální zařízení pro informování cestujících. Informační systém je složen ze zařízení, které poskytuje vizuální informace (informační tabule) a hlasové informace – automatické hlášení do rozhlasového zařízení.

Informační tabule se navrhuje v provedení LED grafických displejů (plně barevné LED segmenty) s roztečí zobrazovacích bodů maximálně 2,9mm.

Propojení a úpravy informačního systému SŽ s.o. a s informačním zařízením Metra není v této stavbě uvažováno.

Traťové radiové systémy TRS a GSM-R

Stávající MRS BST 1/M-AC bude přemístěna včetně antény a příslušenství do domku pro sdělovací zařízení. Anténa bude umístěna na novém stožáru v blízkosti buňky se sdělovací místností.

Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC

V rámci tohoto provozního souboru bude vybudován systém DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) v CDP Praha. V rámci stavby bude instalován integrační koncentrátor InK (v ŽST Praha-Krč).

Integrační koncentrátor bude připojen na zdvojený integrační server (InS) v CDP Praha. InS budou SW doplněny o nová data, která budou integrována v rámci této stavby.

Veškeré zařízení bude připraveno pro dálkové ovládání z CDP Praha.

Silnoprúdová technologie včetně DRŽT

Silnoprúdová technologie trakčních napájecích stanic

V souvislosti se zdvoukolejněním řešeného úseku je nutné zajistit napájení nové stopy trakčního vedení systému 3kV DC. Napájení bude zajištěno z již navržených napájecích vývodů v TM Chuchle (aktuálně před realizací) a TM Zahradní Město (aktuálně v realizaci). Tyto napájecí vývody bude nutné aktivovat včetně oživení a nastavení systému kontroly, řízení a ochrany. Dále bude nutné doplnit vazbu napájecích nově aktivovaných napájecích vývodů.

Technologie transformačních stanic vn/nn

V novém stavu budou v obvodu ŽST Krč vymístěny ze stávající výpravní budovy technologie zabzař. a sdělovacího zařízení do individuálních kontejnerů na zhlaví, tyto odběry bude třeba v rámci silnoprúdových rozvodů napojit ze stávající TS 22/0,4kV v ŽST Krč. Ve stávající TS proto bude provedena úprava rozvodny

0,4kV. V obvodu Spořilov bude nově situována technologie zabzař a sdělovací zařízení a v rámci kolejového řešení zapojeno EOv. Tyto odběry bude třeba napojit z nově navrhované TS 22/0,4kV. Technologie budou situovány ve společném technologickém objektu.

Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz

V novém stavu budou v obvodu ŽST Krč vymístěny ze stávající výpravní budovy technologie zabzař. a sdělovacího zařízení do individuálních kontejnerů na zhlaví, pro tyto odběry 1. kategorie bude třeba zajistit druhý nezávislý zdroj. Ve stávající STS 6kV proto bude provedena úprava a doplnění technologie 6kV a 0,4kV (RZZ, RZS), tak aby tyto odběry byly zajištěny druhým napájecím zdrojem. V obvodu Spořilov bude nově navržená technologie zabezpečovacího. a sdělovacího zařízení napájena z nově vybudované staniční transformovny 6/0,4kV. Veškeré technologie budou situovány ve společném technologickém objektu. Pro potřeby vyvedení napájecího kabelu 6kV 50Hz do ŽST Krč a dále pro STS 6/0,4kV Spořilov, bude v NTS 22/6kV TM Chuchle nově zapojen vývod 6kV. V NTS 22/6 bude provedena aktivace pole a oživení a nastavení systému kontroly, řízení a ochran.

V následujícím stupni dokumentace je nutné požádat distributora o zajištění rezervovaného příkonu v obvodu Spořilov pro nově budovanou TS 22/0,4kV.

Dispečerská řídicí technika (DŘT)

V novém technologickém objektu v odbočce Spořilov se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanice dispečerské řídicí techniky pro přenášení informací z návazné silnoproudé technologie, DOUO, UNZ. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Praha Křenovka.

V žst. Praha Krč se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanice dispečerské řídicí techniky pro přenášení informací z návazné technologie DOUO, UNZ. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Praha Křenovka.

V trakční měnič Malá Chuchle bude stávající technologie DŘT doplněna o nové úsekové odpojovače technologie DOUO.

V ED Praha Křenovka dojde k úpravám programového vybavení na nový stav. Dále bude provedena z důvodu zpracování zvýšeného objemu dat v řídicím počítačovém systému náhrada stávajících sestav systémových serverů a archivního datového serveru řídicího počítačového systému výkonnějšími zařízeními s instalací stávajícího systémového programového vybavení a s upgradem aplikačního programového vybavení včetně začlenění nahrazených zařízení do řídicího počítačového systému.

Železniční svršek a spodek, nástupiště

Žst. Praha-Krč – Odb. Tunel

Návrh zdvoukolejného traťového úseku je z hlediska prostorového vedení značně omezen četnými mostními objekty a zdmi (2 zárubní, 1 opěrná). V prostoru stávající koleje je vybudováno těleso pro výhledovou kolej č. 2. Trasa v maximální možné míře využívá stopy stávající jednokolejné tratě.

Navržená nová kolej č. 1 kopíruje v délce cca 500 m od začátku úprav stopu stávající jednokolejné tratě, poté pokračuje v osové vzdálenosti 4,0 m od stávající koleje (nově č. 2) po nynějším připraveném tělese pro výhledové zdvoukolejnění. Kolej je převedena po Branickém mostě, před Chuchelským tunelem je kolej č. 1 zapojena do koleje č. 2 novou výhybkou č. 1.

Kolej č. 2 je vedena z žst. Praha-Krč ve stopě výtažné koleje v osové vzdálenosti 4,75 m od koleje č. 1, dále kopíruje stopu stávající jednokolejné tratě s minimálními posuny a zdvihy.

V žst. Praha-Krč bude nově vložena výhybka č. 4 tvaru 1:11-300 nahrazující nyní zrušenou výhybku č. 4. Stávající osová vzdálenost kolejí v oblasti spojky 4-2 v žst. Praha-Krč 4,70 m bude upravena na 4,75 m. Poloha výhybky č. 2 bude upravena, uvažuje se s vyjmutím a opětovným vložení ve správné poloze.

Osová vzdálenost kolejí na „Mostě Inteligence“ je navržena 6,45 m.

Před Chuchelským tunelem bude nová kolej zapojena do stávající novou obloukovou výhybkou č. 1 tvaru 1:14-760 transformovanou do oblouku R=345,0 m. Výhybka bude umístěna na kuželové ploše. Ve stávající koleji bude nutné snížit převýšení ze stávajících 130 na 80 mm (mezilehlá vzetupnice). Z tohoto důvodu bude nutné v prostoru výhybky č. 1 snížit rychlost, v koleji 1 na $V=V_{130}=60$ km/h, v koleji 2 na $V=65$ km/h, resp. $V_{130}=70$ km/h.

Rychlost v koleji č. 1 a v rekonstruovaném úseku koleje č. 2 (stávající) je navržena $V=V_{130}=100$ km/h, rychlost v nerekonstruovaném úseku koleje č. 2 je ponechána stávající $V=75$ km/h. V případě, že stávající žel. svršek v

koleji č. 2 umožní zvýšení rychlosti na $V=V_{130}=100$ km/h lze zvýšit v celém úseku (nutno upravit převýšení shodně s kolejí 1).

Nad rámec zadání bude rekonstruována také výhybka č. 2 v oblasti radotínského portálu Chuchelského tunelu. Stávající výhybka tvaru 1:11-300 bude nahrazena novou výhybkou tvaru 1:12-500 umožňující jízdu do odbočky rychlostí $V=60$ km/h. V samotném tunelu dojde k směrové a výškové úpravě.

Návrh výškového řešení v maximální možné míře kopíruje výškový průběh stávající jednokolejné tratě. Výškové řešení je ovlivněno požadavky na nutné zdvihy kolejí v oblasti mostních konstrukcí. Maximální sklon je 8,695 ‰ v koleji č. 1 a 9,442 ‰ v koleji č. 2. Koleje jsou v oblasti nové výhybky č. 1 odb. Tunel vedeny na kuželové ploše.

Prostorové uspořádání bude odpovídat průjezdnému průřezu Z-GC dle ČSN 73 6320. Vzhledem k uspořádání stávajících mostních objektů (mimo Branického mostu), zárubních a opěrné zdi, kde se nepředpokládá manipulace, je uvažováno s šířkou volného schůdného a manipulačního prostoru 2500 mm.

V prostoru zárubních zdí v místech trativodních šachet není dodržen prostor pro práci mechanizačních prostředků (dle předpisu SŽ S3), nejbližší vzdálenost šachty od osy koleje je pouze 1,925 m.

Dle zadání se uvažuje s rekonstrukcí žel. svršku a spodku v rozsahu nově zřizované koleje č. 1, kolej č. 2 bude rekonstruována v nutném rozsahu v místech kde je koleje vedena v nové poloze. Jedná se o úsek za výhybkou č. 4 do km cca 7,800. Zbývající úsek koleje č. 2 bude pouze směrově a výškově vyrovnán. Uvažuje se pouze s lokální rekonstrukcí v místech s většími zdvihy na mostních objektech.

Nový železniční svrsek v koleji č. 1 a 2 bude navržen tvaru 60E2 na betonových bezpodkladnicových pražcích s hmotností min. 300 kg s pružným upevněním W14.

Nová výhybka č. 4 v žst. Praha-Krč bude druhé generace s kolejnicemi tvaru 49E1 na betonových pražcích s pružným upevněním KS. Nové výhybky odbočky Tunel budou navrženy druhé generace s kolejnicemi tvaru 49E1 na betonových pražcích s pružným upevněním KS.

V místě přechodu tvaru svršku budou zřízeny přechodové kolejnice a pražcové kotvy dle předpisu S3/2.

V traťových kolejích se navrhuje zřízení bezстыkové koleje s vevařenými výhybkami (za předpokladu splnění podmínek pro zřízení bezстыkové koleje).

Přesná skladba železničního svršku je předmětem řešení dalších stupňů dokumentace. Navrhuje se podle předpisu SŽ S3 – Železniční svrsek a „Vzorových listů“.

V rozsahu rekonstruovaných kolejí se uvažuje se zřízením nového pražcového podloží. Skladba podkladních vrstev železničního spodku je předmětem dalších stupňů dokumentace. Neobejde se bez geologických a geotechnických průzkumů. Navrženy budou v souladu s předpisem S4 – železniční spodek. Součástí objektu žel. spodku je i zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) u mostních objektů.

Odvodnění kolejí je navrženo systémem trativodů, svodných potrubí, příkopových žlabů UCH a příkopových tvárnic TZZ3. V místech k tomu vhodných je odvodnění řešeno odřezem. Odvodnění přilehlých svahů je řešeno příkopovými tvárnicemi TZZ4.

Spořilov, zastávka Praha-Kačerov

V zastávce Praha-Kačerov je navrženo ostrovní nástupiště. Osová vzdálenost kolejí obou tratí je navržena 9,7 m tak, aby bylo možné zřídit schodiště z nové lávky. Dochází k posunu severní koleje č. 92 až o cca 1,7 m a je tedy nutné demolovat stávající vnější nástupiště.

Délka nového nástupiště je navržena 220 m, ukončeno bude u nového schodiště z lávky.

Koleje obou tratí jsou v oblasti odbočky Praha-Spořilov vedeny v osové vzdálenosti 5,0 m. Směrové vedení obou kolejí je navrženo tak, aby při zachování rychlosti $V=80$ km/h, resp. $V_{130}=85$ km/h, nebylo znemožněno výhledové zapojení druhé koleje od Prahy-Vršovic (výhledové zapojení druhé koleje směrem od Prahy-Vršovic je v situaci zakresleno).

Kolejová spojka 103-104 je navržena z výhybek tvaru 1:14-760 umožňující rychlost do odbočky 80 km/h (v případě využití maximálních hodnot nedostatku převýšení $I=100$ mm). Výhybka č. 102 zapojující trať od Prahy-Vršovic je navržena tvaru 1:18,5-1200 umožňující rychlost do odbočky traťovou rychlostí. Výhybka č. 101 je navržena tvaru 1:18,5-1200-II umožňující jízdu do odbočky také traťovou rychlostí.

V situaci je také naznačena výhledová druhá kolej od Prahy-Zahradního Města, včetně obou kolejových spojek. Jedná se opět pouze o výhledový stav, nebude součástí této stavby.

Stávající koleje budou rekonstruovány pouze v rozsahu, kde dochází k posunu stávajících os, resp. v prostoru nově vkládaných výhybek. Kolej trati Praha-Zahradní Město – Praha-Krč bude rekonstruována v úseku km cca 3,750 – 4,600. Kolej trati Praha-Vršovice – Praha-Krč pak v úseku km cca 2,650 – 3,700.

Nový železniční svršek v rekonstruovaných kolejích bude navržen tvaru 60E2 na betonových bezpodkladnicových pražcích s hmotností min. 300 kg s pružným upevněním W14. Nové výhybky budou navrženy druhé generace s kolejnicemi tvaru 60E2 na betonových pražcích s pružným upevněním KS. V místě přechodu tvaru svršku 60E2/49E1 budou zřízeny přechodové kolejnice a pražcové kotvy.

V rozsahu rekonstruovaných kolejí se uvažuje se zřízením nového pražcového podloží. Skladba podkladních vrstev železničního spodku je předmětem dalších stupňů dokumentace. Neobejde se bez geologických a geotechnických průzkumů. Navrženy budou v souladu s předpisem S4 – železniční spodek. Součástí objektu žel. spodku je i zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) u mostních objektů.

V celém rozsahu rekonstrukce žel. spodku se uvažuje se zřízením nového trativodního systému odvodnění.

Mosty, propustky, zdi, lávky

Lávka pro pěší přes železniční trať v km 4,570

Nová lávka pro pěší sloužící k přístupu na nové ostrovní nástupiště zastávky Kačerov bude umístěna nad tratí na severozápadním svahu směrem ke stanici metra Kačerov. Lávka bude složena z hlavního pole tvořeného komorovou ocelovou konstrukcí, konstrukcí 4 zalomených schodišť šířky 1,6 m a výtahem, který zajišťuje bezbariérový přístup na nástupiště. Lávka světlé šířky 2,5 m bude navazovat do prostoru sousedící autobusové zastávky. Lávka i schodiště budou osvětleny.

Návěstní krakorec v km 4,825

Pro zajištění viditelnosti na návěstidla je v km 4,825 navržen návěstní krakorec.

Návěstní krakorec v km 5,260

Pro zajištění viditelnosti na návěstidla je v km 5,260 navržen návěstní krakorec.

Železniční most v ev. km 7,775 (Nad cyklostezkou)

Pro zřízení druhé koleje na mostě a také z důvodu převedení kabelových kanálů je nutné zvětšit celkovou šířku mostu na VMP 2,5 + rezerva na kabelovody. Rozšíření mostu se provede na obou vnějších stranách mostu pomocí římsových nosníků uložených po bocích křídel na mikropilotových základech. Výška říms na římsových nosnících je zvolena tak, aby na mostě bylo uzavřené kolejové lože a zároveň byl splněn požadavek na minimální výšku kolejového lože na mostě. Přechod do širé trati bude zajištěn pomocí přechodových zídek umístěných za konci křídel. Rozšíření mostu pomocí římsových nosníků a zvýšení nivelety zajistí možnost průjezdu čističky kolejového lože a možnost převedení kabelových tras na mostě ve šterkovém loži.

Izolační systém bude obnoven na celé mostovce pod novou i stávající kolejí. Bude proveden z NAIP s tvrdou betonovou ochranou.

Sanace spodní stavby a nosné konstrukce bude spočívat v otryskání vysokotlakým vodním paprskem a následné lokální sanaci poškozených míst. Konstrukce bude opatřena sjednocujícím nátěrem a nátěrem antigraffiti.

Železniční most v ev. km 8,325 (Vrbová)

Pro zřízení druhé koleje na mostě, zajištění VMP 2,5 a převedení kabelů přes most je potřeba změnit šířkové uspořádání mostu. Rozšíření se provede pomocí nasazené železobetonové deskové konstrukce na jejíž okrajích budou umístěny nové železobetonové římsy. Přechod do širé trati bude zajištěn pomocí přechodových zídek umístěných za konci říms. Rozšíření mostu pomocí římsových nosníků zajistí možnost průjezdu čističky kolejového lože, možnost zvýšení nivelety a možnost převedení kabelových tras na mostě ve šterkovém loži. Výška nasazení nové desky je zvolena tak, aby byl splněn požadavek na minimální výšku kolejového lože na mostě.

Izolační systém bude obnoven na celé mostovce pod novou i stávající kolejí. Bude proveden z NAIP s tvrdou betonovou ochranou.

Sanace spodní stavby a nosné konstrukce bude spočívat v otryskání vysokotlakým vodním paprskem a následné lokální sanaci poškozených míst. Kamenné zdivo křídel bude přespárováno. Železobetonová konstrukce spodní stavby a klenbové nosné konstrukce bude opatřena sjednocujícím nátěrem a do výšky 3 m bude opatřena nátěrem antigraffiti.

Železniční most v ev. km 8,839 (U bezdomovců)

Nosná konstrukce železobetonového trémového mostu bude kompletně odstraněna a nahrazena novou železobetonovou opěrnou zdí, která bude navazovat na stávající tížné opěrné zdi před a za mostem. Stávající křídla mostu budou upravena ubouráním stávajících říms a nadbetonováním nových vykonzolovaných říms pro zajištění průjezdného průřezu VMP 2,5 a možnosti převedení kabelových tras ve šterkovém loži.

Stávající části křídel mostu na straně k pivovaru, které slouží jako opěrná zeď budou z vnější strany očištěny vysokotlakým vodním paprskem a následně zasanovány. Viditelné plochy stávající spodní stavby budou opatřeny sjednocujícím nátěrem.

Izolace nové opěrné zdi a nových konzol na stávajících křídlech bude provedena z NAIP s měkkou ochranou.

Železniční most v ev. km 8,911 (Údolní)

Pro zřízení druhé koleje na mostě, zajištění VMP 2,5 a potřebě převedení kabelových tras přes most je potřeba změnit šířkové uspořádání mostu u obou kolejí. Rozšíření mostu se provede na obou vnějších stranách mostu pomocí římsových nosníků uložených po bocích křídel na mikropilotových základech. Výška říms na římsových nosnících je zvolena tak, aby na mostě bylo uzavřené kolejové lože a zároveň byla zajištěna minimální výška kolejového lože na mostě. Přechod do širé trati bude zajištěn pomocí přechodových zídek umístěných za konci křídel. Rozšíření mostu pomocí římsových nosníků zajistí možnost průjezdu čističky kolejového lože, zvýšení nivelety na mostě a možnost převedení kabelových tras na mostě ve šterkovém loži.

Izolační systém bude obnoven na celé mostovce pod novou i stávající kolejí. Bude proveden z NAIP s tvrdou betonovou ochranou.

Sanace spodní stavby a nosné konstrukce bude spočívat v otryskání vysokotlakým vodním paprskem a následné lokální sanaci poškozených míst. Konstrukce bude opatřena sjednocujícím nátěrem a nátěrem antigrafitu.

Železniční most v ev. km 9,680 (Most Inteligence)

Pro zřízení druhé koleje na mostě je potřeba kompletní rekonstrukce mostního svršku na levém mostě (pod kolejí č. 1). Rekonstrukce svršku bude spočívat v kompletní náhradě říms levého mostu, šířkové úpravě veřejného chodníku mezi mosty, provedení nového izolačního systému a instalaci protihlukových stěn na levé rímse mostu. Součástí rekonstrukce bude kompletní sanace spodní stavby obou mostů. Hlavní důraz bude dán na odvodnění hlav pilířů a zajištění řádného odvedení srážkové vody z povrchů mostovky mimo most.

Na levé mostní konstrukci bude kompletně odbourána stávající železobetonová konstrukce říms. Nová nasazená deska bude přikotvena do stávající konstrukce pomocí stávající vyčnívající výztuže a také pomocí nově navrtaných spřahujících trnů. Geometrie nové nasazené desky a říms je zvolena tak, aby splňovala požadavky VMP 2,5, minimální tloušťku kolejového lože a taktéž umožňovala převedení kabelového žlabu ve šterkovém loži u vnější římsy. Na vnější rímse bude umístěna PHS, na vnitřní římsy budou umístěny sloupky plotu veřejného chodníku výšky 2 m, ve kterých bude integrováno osvětlení. Svršek pravého mostu je po nedávné sanaci není předmětem tohoto investičního záměru.

Izolační systém bude na nové mostovce proveden z NAIP s tvrdou betonovou ochranou.

Sanace spodní stavby celého mostu (obě mostní konstrukce) bude provedena lokálně na nosné konstrukci a plošně ve spodní části kyvných stojin. Na horním povrchu úložného prahu pilíře bude zhotovena betonová spádová vrstva pro zajištění odtoku srážkové vody od pat kyvných stojin. Kamenné zdivo spodní stavby bude očištěno tlakovou vodou a hloubkově přespárováno. Důraz při sanaci musí být dán na zajištění funkčního odvodnění mostu.

Zárubní zeď v ev. km 8,49-8,792

Dřík zárubní zdi bude kompletně očištěn tlakovou vodou a lokálně vyspraven sanační maltou. Celý povrch dříku zdi bude upraven sjednocující stěrkou, která zajistí barevné sjednocení celého povrchu. Stávající betonová římsa bude kompletně odstraněna a nahrazena novou železobetonovou. Na horní straně římsy bude umístěno nové lankové zábradlí z tažených kompozitů výšky 1,1 m. Za rubem římsy směrem do svahu bude umístěn odvodňovací příkop šířky 0,5 m, za kterým bude na délku 1 m do svahu provedena kamenná dlažba do betonového lože.

Opěrná zeď v ev. km 8,857-8,901

Dřík opěrné zdi bude kompletně očištěn tlakovou vodou a lokálně vyspraven sanační maltou. Celý povrch dříku zdi bude upraven sjednocující stěrkou, která zajistí barevné sjednocení celého povrchu. Stávající železobetonová římsa bude kompletně odstraněna z důvodu nevyhovujícího prostorového uspořádání vůči ose koleje. Římsa bude nahrazena novou římsovou zídkou, která zajistí VMP 2,5 a zároveň umožní vedení kabelové trasy ve šterkovém loži podél římsy. Římsová zídka bude přikotvena ke stávající zdi pomocí vlepených kotev z betonářské výztuže. Na římsové zídce bude umístěno nové ocelové zábradlí drážního typu.

Zárubní zeď, ev. km 8,951 – 9,094

Dřík zárubní zdi bude kompletně očištěn tlakovou vodou, lokálně bude vyspraveno spárování. Stávající betonová římsa bude kompletně odstraněna a nahrazena novou železobetonovou. Na horní straně římsy bude umístěno nové lankové zábradlí z tažených kompozitů výšky 1,1 m. Za rubem římsy směrem do svahu bude umístěn odvodňovací příkop šířky 0,5 m, za kterým bude na délku 1 m do svahu provedena kamenná dlažba do betonového lože.

Zatížitelnost a přechodnost

U stávajících mostů, na základě prohlídky, předběžných výpočtů a odborného odhadu, lze usuzovat, že splňují přechodnost traťové třídy D4/120 a D2/160.

Zatížitelnost u nových částí konstrukcí je stanovena $Z_{LM71} \geq 1,21$. Při rekonstrukci pouze nosných konstrukcí je u stávajících spodních staveb stanovena zatížitelnost $Z_{LM71} \geq 1,00$.

Ostatní inženýrské objekty

V rámci stavby dojde k přeložkám dotčených inženýrských sítí. Související stavbou „Výstavba trasy I.D metra v Praze, provozní úsek Pankrác – Depo Písnice“ bude zřízen provizorní kabelovod, který umožní po celou dobu stavby „Výstavba trasy I.D metra v Praze, provozní úsek Pankrác – Depo Písnice“ zachovat provoz v žst. Praha-Krč.

Pozemní stavební objekty

V rámci stavby je uvažováno s výstavbou nové technologické budovy v lokalitě žst Praha-Krč, obvod Spořilov. Pro obsluhu bude navržena nová příjezdová komunikace. Tato bude navržena tak, aby zajistila přístup k novému objektu technologické budovy.

Součástí stavby bude i navržení nezbytných protihlukových opatření, jejichž rozsah vyplývá na základě zpracování akustické studie (v navazujícím stupni). Na základě zkušeností a s ohledem na znalost místa lze předpokládat, že PHS budou navrženy v úseku trati 7,700 – 8,478 vlevo, 9,170 – 10,150 vlevo a 6,900 – 10,150 vpravo. PHS se předpokládají v délce 5 km, z toho 1,8 km vlevo a 3,2 vpravo.

Vlastní žst. Praha-Krč není součástí technického řešení. S ohledem na související stavbu „Výstavba trasy I.D metra v Praze, provozní úsek Pankrác – Depo Písnice“, která řeší demolici VB je navrženo vymístění všech technologických prvků ze žst. Praha-Krč do stávajících (TS), převážně však do provizorních objektů – do nově zřízeného buňkoviště. I toto je součástí stavby metra.

Na novém ostrovním nástupišti v zastávce Praha-Kačerozov bude zřízeno zastřešení v délce 75m.

S ohledem na zřízení nového ostrovního nástupiště (přístupného prostřednictvím nové lávky), dojde k demolici přístupového chodníku v délce cca 230m.

Trakční vedení a ukolejení ocelových konstrukcí

Rekonstrukce trakčního vedení pro dosažení cíle stavby bude navržena komplexně v úsecích tratí Praha-Radotín – Praha-Krč a Praha-Krč – Praha-Vršovice – Praha-Zahradní Město, včetně dotčených částí železniční stanice Praha-Krč a napájecí stanice TM Praha-Malá Chuchle.

V oblasti návrhu trakčního vedení bude zohledněna studie „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014 – 2020 a naplnění požadavků TSI ENE“, schválená Centrální komisí MD dne 20. 12. 2016.

Pro stanovení návrhu dimenzování trakčního vedení rekonstruovaného úseku budou provedeny energetické výpočty, které budou vycházet z parametrů výhledového rozsahu dopravy dle dopravní technologie.

Obsahem energetických výpočtů bude ověření dostatečného instalovaného výkonu na dotčených napájecích stanicích – trakčních měnících (TM Praha-Malá Chuchle, TM Praha-Zahradní Město, TM Praha-Balabenka), vyhodnocení jednostranného i oboustranného napájení pro výhledový rozsah dopravy a výlukové stavy. Energetické výpočty budou splňovat požadavky dle TSI ENE.

Návrh trakčního vedení bude pro tuto stavbu nadále sledovat stejnosměrnou trakční proudovou soustavu 3kV DC. Vzhledem k předpokládanému budoucímu přechodu na jednotnou napájecí soustavu střídavou 25kV 50Hz bude návrh proveden tak, aby parametry odpovídaly napětové hladině 25kV (izolační vzdálenosti, použité přístroje, součásti a materiály apod.). Průřezy vodičů však musí vyhovovat stávající napětové soustavě stejnosměrné 3kV a hodnotám určeným energetickými výpočty.

Bude provedeno kompletně nové ukolejení podpěr trakčního vedení, jakož i ostatních vodivých konstrukcí nacházejících se v prostoru ohroženém trakčním vedením (POTV), podle současně platné normy ČSN 34 1500 ed. 2 v celém úseku stavby. Rovněž bude třeba řešit převěšení závěsného optického kabelu (ZOK), který se zde nachází.

EOV

Nový elektrický ohřev výhybek (EOV) bude instalován na výhybky v žst Praha-Krč – obvodu Spořilov (4ks výhybek) a v odbočce Tunel v rámci nově vkládané výhybky (1ks výhybky). Celkem bude v rámci stavby vybaveno EOV 5ks výhybek.

V žst. Praha-Krč – obvodu Spořilov bude EOV napájen z nové TS 22/0,4kV umístěné v novém technologickém objektu v obvodu Spořilov, nová TS bude napájena z distribuční sítě vn PRE. V odbočce Tunel bude EOV

napájen z rozvodny nn v technologickém objektu „odbočka Závodiště“, který je vybudovaný v rámci související stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov – Černošice“. Napájení rozvody nn v technologickém objektu je řešeno z TNS Chuchle. Součástí nového systému EOv jsou nové napájecí řídicí rozvaděče v kolejišti vybavené sadou čidel řízení provozu, dále napájecí a ovládací kabelizace a soupravy EOv na jednotlivých výhybkách. Ovládání a diagnostika EOv budou zapojeny do systému DDTs ŽDC.

Rozvody vn, nn, osvětlení

Pro nový napájecí bod TS 22/0,4kV v novém technologickém objektu v žst Praha Krč – obvodu Spořilov bude zajištěn napájecí přívod vn 22kV kabelovou smyčkou z distribuční sítě PRE. Napájecí smyčka bude v majetku PRE.

Stávající drážní napájecí rozvod vn 6kV 50Hz bude přeložen v rozsahu dotčení stavebními úpravami kolejiště a mostních objektů. Přeložky budou v dotčených úsecích řešeny novým kabelem vn 6kV 50Hz, použit bude třížilový vn kabel s napětovou hladinou 6kV. Přeložky budou řešeny v rámci úseků km 3,600 – km 4,900, km 6,800 – 9,200 a v dále km 10,100. V trase kabelu vn 6kV 50Hz budou vhodně instalovány 2ks nových rozpojovacích TTS pro účely servisních prací, po 1ks do obou traťových úseků.

Napájení rozvodu nn v žst Praha-Krč – obvodu Spořilov bude provedeno z nové TS 22/0,4kV. Nový kabelový rozvod nn bude z TS 22/0,4kV zřízený v rozsahu nutném pro zajištění napájení nových technologických zařízení. Napájení rozvodu nn který bude určený pro technologická zařízení vyžadující vyšší úroveň zajištění bude řešeno z nové STS 6/0,4kV. Oba napájecí body budou umístěny do nového společného technologického objektu.

V zastávce Praha-Kačerov bude upravena dimenze stávající přípojky nn ze sítě nn PRE za účelem pokrytí vyšší výkonové náročnosti po stavební úpravě zastávky. Stávající rozvod nn bude zrušen a bude nahrazen novým rozvodem nn v rámci nového ostrovního nástupiště a nových přístupových ploch s novou lávkou pro cestující.

V žst. Praha-Krč budou vybudovány nové nové přípojky nn pro nově realizované provizorní objekty sděl. zařízení, zab. zařízení a pro nový objekt s dopravní kanceláří. Přípojky pro napájení technologických systémů budou provedeny ze zajištěné sítě – z STS 6/0,4kV 0217, přípojky pro napájení DK včetně zázemí obsluhy budou provedeny ze standardní napájecí sítě 0,4/0,23kV – ze stávajícího RH v TS 22/0,4kV.

V žst. Praha-Krč – obvodu Spořilov bude zřízeno nové venkovní osvětlení kolejiště, osvětlení bude řešeno LED svítidly na nových sklopných stožárech.

V zastávce Praha-Kačerov bude s ohledem na zrušení stávajícího nástupiště demontováno stávající venkovní osvětlení. Na novém ostrovním nástupišti a na nových přístupových plochách s novou lávkou pro cestující bude zřízeno nové venkovní osvětlení. Osvětlení na nekrytých plochách bude řešeno LED svítidly na sklopných stožárech, na zastřešených plochách, tj. na přístřešcích na nástupišti a na nové lávce pro cestující bude osvětlení řešeno LED svítidly upevněnými na konstrukcích zastřešení a lávky.

V žst. Praha-Krč bude stávající venkovní osvětlení upraveno v souvislosti s přemístěním dopravní kanceláře do nového provizorního objektu ve smyslu náhrady stávajícího ovladače osvětlení za nový ovládací rozvaděč. Nový ovládací rozvaděč bude umístěný do nové dopravní kanceláře. Stávající ovládací kabelizace bude v potřebném rozsahu přeložena do nového ovládacího rozvaděče.

Na nově vložené výhybce v odbočce Tunel bude zřízeno nové venkovní osvětlení. Nové osvětlení bude řešeno LED svítidly na sklopných stožárech. Napájení bude zajištěno z rozvodny nn v technologickém objektu „odbočka Závodiště“, který je vybudován v rámci související stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov – Černošice“.

Mimo žst. Praha-Krč budou v celém rozsahu stavby ovládání a diagnostika venkovního osvětlení zapojeny do systému DDTs ŽDC. V žst. Praha-Krč bude nadále zachován stávající režim ovládání řízení místní obsluhou.

DOÚO

V žst. Praha-Krč – obvodu Spořilov bude vybudován nový systém DOÚO. Nový ovládací panel bude umístěn v rozvodně nn v novém technologickém objektu. Ovládáno bude 6ks nových odpojovačů trakčního vedení.

V žst. Praha-Krč bude s ohledem na úpravu trakčního vedení, rekonstrukci stávajících a doplnění nových motorových pohonů vybudován nový systém DOÚO. Stávající ovládací pult v dopravní kanceláři bude demontován. Nový ovládací panel bude umístěn do stávajícího objektu TS 22/0,4kV / STS 0217. Ovládáno bude 8ks nových odpojovačů trakčního vedení.

V TNS Chuchle dojde k rozšíření stávajícího systému DOÚO. Stávající ovládací systém DOÚO bude doplněn o ovládání 7ks nových odpojovačů trakčního vedení v rámci napájecího směru Praha Krč. Pro jednotlivé nové pohony odpojovačů bude zrealizována z TNS Chuchle nová ovládací kabelizace DOÚO.

Všechny nové ovládací panely budou zapojeny do systému DŘT za účelem zajištění dálkového ovládání z dispečerského pracoviště OŘ SEE Praha.

6) Územně technické podmínky:

Charakteristika dotčeného území

Navržené technické řešení respektuje platný územní plán. Připravovaný stavební záměr má charakter rekonstrukce. Převážná část stavebních prací se bude realizovat na stávajícím drážním tělese. Rozsah dotčených pozemků stavbou je uveden v samostatné části této zprávy – část Majetkoprávní vztahy.

Z výše uvedeného vyplývá, že stavba je v souladu s platnými územně plánovacími dokumenty.

Požadavky stavby na zdroje

Tato stavba nevyžaduje mimořádné nebo zcela atypické zdroje a materiály pro její realizaci. Z tohoto důvodu projektová dokumentace s tím spojenou problematiku neřeší. Zajištění zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitele díla.

Zdroje nutné pro zabezpečení provozu stavby rovněž nejsou mimořádného rozsahu a charakteru a budou čerpány z již vybudované infrastruktury v okolí stavby. Pro provoz stavby je třeba zabezpečit elektrickou energii a pitnou vodu.

Protože po dokončení stavby není předpokládáno navýšení počtu provozních pracovníků, ale naopak nedojde ani k jejich významnému poklesu, je možno předpokládat, že úroveň spotřeby pitné vody nebude vyšší než v dnešní úrovni. Odběr vody nutný k provozu stavby je zajišťován ze stávajících veřejných zdrojů.

Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Likvidace odpadních vod ze stávajících provozních objektů zůstává beze změn. Nové provozní objekty se sociálním zařízením se nenavrhují.

Drenážní vody z kolejíště budou zčásti odvedeny do kanalizace či přilehlých vodotečí, zčásti budou vsakovány.

Napojení na dopravní systém

Stavba svým obsahem nemění dopravní napojení železniční stanice a zastávek na stávající dopravní systém.

Realizací stavby dojde i k drobným úpravám silničních komunikací v okolí řešených mostních objektů, realizace nové TS a vymístění technologie ze stávající VB žst. Praha-Krč. Úpravy komunikací nemění stávající dopravní systém ani obslužnost území.

Údaje o dopravních trasách, přístupy na staveniště

Přístup na staveniště bude realizován po vyloučené koleji železniční trati a částečně po veřejných komunikacích.

Bezpečnost práce

Stavba bude během provádění veřejnosti nepřístupná, vyjma přístupových komunikací na jednotlivá nástupiště. Po dokončení stavby budou všechny veřejnosti nepřístupné prostory opatřeny příslušnými zákazovými tabulkami.

Dodržování vyhlášek, norem a předpisů upravujících pracovní postupy během výstavby tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce, je plně v kompetenci a odpovědnosti zhotovitele stavebních prací.

Prostor staveniště bude po celou dobu stavby označen a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Stavba vzhledem ke svému charakteru bude respektovat všechny předpisy a normy týkající se problematiky užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, především ve smyslu vyhlášky č. 177/1995 Sb. a předpisu TSI-PRM, Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu a dále vyhl. 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Použité materiály a technologie vyhovují požárně bezpečnostním předpisům, součástí dokumentace stavby bude i zpracování požárně bezpečnostního řešení.

Povodňový a havarijní plán

Zhotovitel stavby jako uživatel závadných, popřípadě nebezpečných a zvláště nebezpečných látek má ve smyslu § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách povinnost zpracovat havarijní plán. Součástí dokumentace v další fázi bude i povodňový plán vypracovaný v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a TNV 75 29 31 „Povodňové plány“, vydaným v únoru 2001.

Ochranná pásma

Technická ochranná pásma nejsou předmětem tohoto posouzení. Ochranná pásma případných inženýrských sítí budou specifikována v dokumentaci pro vydání společného povolení.

7) Majetkoprávní vztahy:

Připravovaná stavba se nachází na pozemcích hlavního města Praha, na katastrálním území Krč, Michle, Hodkovičky, Braník, Malá Chuchle a Záběhlce.

Seznam pozemků, které budou stavbou dotčeny:

| Parcela č. | K. Ú. | Způsob využití pozemku | Druh pozemku | LV | Vlastník/správce |
|------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|-------|-----------------------|
| 3333/1 | Krč (727598) | dráha | ostatní plocha | 38577 | ČD, a.s. |
| 3448/1 | Michle (727750) | dráha | ostatní plocha | 74753 | ČD, a.s. |
| 3438/5 | | dráha | ostatní plocha | 5957 | ČD, a.s. |
| 3438/4 | | dráha | ostatní plocha | 11391 | ČD, a.s. |
| 2352/38 | | jiná plocha | ostatní plocha | 7060 | Raccheta, s.r.o. |
| 1070/2 | Hodkovičky (727857) | | zastavěná plocha a nádvoří | 156 | Správa železnic, s.o. |
| 977/2 | | | zastavěná plocha a nádvoří | 155 | Správa železnic, s.o. |
| 980/3 | | | zastavěná plocha a nádvoří | 152 | Správa železnic, s.o. |
| 980/7 | | | zastavěná plocha a nádvoří | 156 | Správa železnic, s.o. |
| 980/6 | | | zastavěná plocha a nádvoří | 156 | Správa železnic, s.o. |
| 988/2 | | | zastavěná plocha a nádvoří | 153 | Správa železnic, s.o. |
| 988/3 | | | zastavěná plocha a nádvoří | 165 | Správa železnic, s.o. |
| 996/7 | | jiná plocha | ostatní plocha | 168 | Hlavní město Praha |
| 996/9 | | jiná plocha | ostatní plocha | 157 | Hlavní město Praha |
| 1074 | | dráha | ostatní plocha | 1233 | Správa železnic, s.o. |
| 375/2 | | dráha | ostatní plocha | 37 | ČD, a.s. |
| 370 | | dráha | ostatní plocha | 1999 | Správa železnic, s.o. |
| 364/2 | | jiná plocha | ostatní plocha | 44 | ČD, a.s. |
| 364/1 | | manipulační plocha | ostatní plocha | 4872 | AVK MAJ s.r.o. |
| 1019/1 | | ostatní komunikace | ostatní plocha | 1599 | Hlavní město Praha |
| 3102/8 | Braník (727873) | dráha | ostatní plocha | 15707 | ČD, a.s. |
| 2974 | | ostatní komunikace | ostatní plocha | 1162 | Hlavní město Praha |
| 3103 | | dráha | ostatní plocha | 162 | ČD, a.s. |
| 2098/1 | | | lesní pozemek | 31173 | Hlavní město Praha |
| 3102/1 | | dráha | ostatní plocha | 32824 | Správa železnic, s.o. |
| 3107/1 | | dráha | ostatní plocha | 21282 | ČD, a.s. |
| 3108/1 | | jiná plocha | ostatní plocha | 18787 | ČD, a.s. |
| 173/13 | Malá Chuchle (729183) | dráha | ostatní plocha | 9738 | Hlavní město Praha |
| 201/4 | | jiná plocha | ostatní plocha | 1093 | Hlavní město Praha |
| 230 | | ostatní komunikace | ostatní plocha | 3176 | Správa železnic, s.o. |
| 84 | | zeleň | ostatní plocha | 5309 | Hlavní město Praha |
| 211 | | ostatní komunikace | ostatní plocha | 7426 | Hlavní město Praha |
| 82/2 | | jiná plocha | ostatní plocha | 137 | Správa železnic, s.o. |
| 78/3 | | jiná plocha | ostatní plocha | 254 | Správa železnic, s.o. |

| | | | | | |
|---|---------------------|-------------|----------------|------|-----------------------|
| 78/4 | | jiná plocha | ostatní plocha | 156 | Správa železnic, s.o. |
| 223/2 | | jiná plocha | ostatní plocha | 155 | Správa železnic, s.o. |
| 5643/2 | Záběhllice (732117) | dráha | ostatní plocha | 4987 | ČD, a.s. |
| V rámci stavby se nepředpokládá zábor ZPF. Nicméně bude nutný zábor PUPFL – SO 06-23-02 (0,1 ha). Dále je uvažován zábor pro přístupovou komunikaci k novému technologickému objektu – SO 03-61-01 (0,12 ha). | | | | | |
| Seznam pozemků odpovídá podrobnosti technického řešení příslušného stupně projektové dokumentace. | | | | | |

8) **Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů:**

Vztah k proceduře EIA

Záměr bude zařazen až na základě vyjádření příslušného úřadu a následně bude zpracováno oznámení a případně dokumentace dle zákona EIA

Bude podána žádost o stanovisko k záměru dle §45i zákona č. 114/1992 Sb. žádost o odůvodněné stanovisko podá projektant na základě plné moci stavebníka (investora).

Bude zpracováno oznámení záměru dle přílohy č. 3 zákona a bude podáno MŽP ČR podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Závěr z posouzení bude zpracován.

Charakteristika přírodních podmínek

Stavba „Zdvoukolejňení trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ se nachází dle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) na rozhraní tří bioregionů:

Karlštejského (1.18)

Českobrodského (1.5)

Řipského (1.2)

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability krajiny je dle §3 písm. 1a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní (lokální), regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Dle §4 odst.1 je ochrana ÚSES povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ. Jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

Stavba „Zdvoukolejňení trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ prochází nefunkčním lokálním biokoridorem N4, do dalších prvků ÚSES stavba nezasahuje. Za odbočkou tunel, cca v km 10,0 nad tunelem se nachází N3-osa nadregionálního funkčního biokoridoru, a R1-regionální biocentrum funkční. Vzhledem k tomu, že v tomto místě bude realizována pouze vnitřní úprava tunelu, nebudou N3 a R1 stavbou dotčeny.

NATURA 2000

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které používají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněná území.

Požadavky směrnic EU jsou implementovány do národní legislativy zejména prostřednictvím zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba „Zdvoukolejňení trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ nezasahuje do žádného prvku NATURA 2000.

Nejbližším prvkem evropsky významné lokality je EVL Chuchelské háje (CZ0110040), která se nachází nad portálem tunelu, navrhované stavby. EVL Chuchelské háje nebude stavbou dotčena, navrhované úpravy tunelu budou probíhat pouze uvnitř tunelu. Dále ve vzdálenosti cca 1,685 km se nachází EVL Prokopské údolí (CZ0110050). Ptačí oblasti se v blízkosti stavby nenachází.

O stanovisko podle § 45i odst. 1) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, zda výše uvedená stavba může mít vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti bylo požádáno na Magistrát Hlavního města Prahy.

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná lze vyhlásit za zvláště chráněná. Kategorie zvláště chráněných území jsou: národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky.

Stavba „Zdvoukolejné trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ nezasahuje do žádného velkoplošného zvláště chráněného území (CHKO, NP).

Stavba prochází přírodní památkou U branického pivovaru, cca v km 8,325 - km 8,450, Ochranné pásmo přírodní památky je vyhlášené, jedná se o plochu 3,9314 ha. Přírodní památka U Branického pivovaru byla zřízena vyhláškou č. 5/1988 Sb. NVP (Národní výbor hl. m. Prahy), kterou se určují chráněné přírodní výtvoř v hlavním městě Praze. Předmětem ochrany v této přírodní památce jsou výchozy graptolitových břidlic motolského souvrství, v nadloží a podloží bazaltové intruze, dále se jedná o unikátní naleziště fauny tohoto období, na bazaltech se nachází stanoviště společenstva skalní stepi.

K závažnosti zásahu a rozsahu dotčených zájmů dle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, bylo vydáno stanovisko Magistrátu Hlavního města Prahy, č.j.: MHMP 595049/2020, sp. zn.: S-MHMP 509314/2020 ze dne 28. 04. 2020.

Na základě žadatelem předložených podkladů a Nálezové databáze ochrany přírody zřízené Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (dále jen „NDOP“) dospěl OCP MHMP k závěru, že nedojde k závažnému zásahu do zájmů chráněných zákonem.

Nad portálem tunelu se dále nachází národní přírodní památka Barrandovské skály, a přírodní rezervace Chuchelské háje. Tato zvláště chráněná území nebudou stavbou dotčena, ke stavebním úpravám dojde pouze uvnitř tunelu.

Významné krajinné prvky

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

Stavba není v kolizi s žádným VKP registrovaným dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Nejbližší registrované VKP jsou lokality:

VKP Skalní útvar u Podolského profilu – ve vzdálenosti cca 1,8 km od záměru stavby

Stavba přichází v úseku „Zdvoukolejné trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ do kontaktu s vodními toky, tedy s VKP dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

Vltava (IDVT): 10100001, správce: Povodí Vltavy, s.p.

bezejmenný tok (IDVT): 10274563, správce: hlavní město Praha.

Památné stromy

Stavba není v kolizi s žádným památným stromem, nejbližší památný strom se nachází cca 711 m od stavby, jedná se o dub letní v ulici v Mezivrší (kód: 105314), který nebude stavbou dotčen.

Mimolesní zeleň

Dřeviny, které bude nutné před zahájením stavby odstranit, budou uvedeny v dendrologickém průzkumu. Dendrologický průzkum bude samostatně zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

Ochrana krajinného rázu a přírodní parky

Krajinný ráz se dle §12 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody.

Přírodní park je územím chráněným z hlediska krajinného rázu, které obsahuje významné estetické a přírodní hodnoty a není zvláště chráněným územím.

Stavba „Zdvoukolejné trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ prochází ve stávající stopě, nelze tedy očekávat významný negativní vliv z hlediska ochrany krajinného rázu.

Stavba nezasahuje do žádného přírodního parku. Nad tunelem je vymezen přírodní park Chuchelské háje, který však nebude stavbou dotčen, protože veškeré stavební úpravy v tomto úseku budou probíhat uvnitř tunelu.

Ložiska nerostných surovin a dobývací prostory

Chráněné ložiskové území dle § 16 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zajišťuje ochranu výhradního ložiska proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání.

Stavba „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ nezasahuje do žádného ložiska nerostných surovin, do žádných poddolovaných území ani do žádných dobývacích prostor, ani se nenachází v jeho blízkosti.

Památkové zóny/rezervace

Stavba „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ zasahuje do ochranného pásma Památkové rezervace v hl. m. Praze (OP PPR), stavba musí respektovat rozhodnutí vztahující se k zásahu do ochranného pásma Památkové rezervace (OP PPR).

Stavba se nenachází v památkové zóně.

Archeologické nálezy

Celé území stavby je ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů považováno za území s archeologickými nálezy. Místo výskytu archeologického dědictví se označuje jako území s archeologickými nálezy (§ 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů). Za území s archeologickými nálezy lze považovat prostor, kde již byly registrovány jakékoliv archeologické nálezy movité či nemovité povahy a rovněž tak prostor, kde je možné vzhledem k přírodním podmínkám či dosavadnímu historickému vývoji tyto nálezy s vysokou pravděpodobností očekávat.

Při přípravě všech terénních prací je nutno postupovat podle zákonných předpisů. Na výše uvedené potenciálně dotčené lokality se vztahuje povinnost vyplývající z § 21-24 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Celá stavba „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ se nachází v UAN II – Území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51 – 100 %.

V kategorii UAN I se nachází lokalita Pod Hladomoří, UAN I, SAS 12-42-02/3, nacházející se v km 8,85 - km 8,95, jedná se o území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů.

Nemovité kulturní památky

Základními pravidly pro ochranu nemovité kulturní památky jsou ustanovení § 9, § 11 a zejména § 14 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Záměr stavby „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ bude v daných místech probíhat pouze na tělese dráhy a na přilehlých drážních pozemcích, stavba nezasahuje do žádného památkově chráněného objektu.

Nejbližší nemovité národní kulturní památky

Záměr stavby „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ neohrozí žádnou národní kulturní památku. Národní kulturní památky se v blízkosti stavby nenachází.

Ochrana vod

Povrchové vody

Hydrologické členění zájmového území stavby

Dle hydrologického členění prochází zájmové území stavby povodím (3.řádu) Vltava od Berounky po Rokytka a Rokytka (čhp 1-12-01)

Stavba „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ postupně prochází následujícími jednotlivými hydrologickými dílčími povodími 4. řádu:

Vltava (ČHP 1-12-01-0050)

Kunratický potok (ČHP 1-12-01-0060)

Botič (ČHP 1-12-01-0200)

Vodní toky

Stavba kříží vodní toky:

Vltava (IDVT): 10100001, správce: Povodí Vltavy, s.p.

bezejmenný tok (IDVT): 10274563, správce: hlavní město Praha

Záplavové území

Stavba „Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ zasahuje do záplavového území Q_{100} a aktivní zóny záplavového území Q_{akt} vodního toku Vltava, správce VT: Povodí Vltavy, s.p.

Vodohospodářsky chráněná území

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů (OPVZ)

Stavba zasahuje do ochranného pásma povrchového vodního zdroje, II stupně. Praha Podolí povrchový zdroj

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ)

Stavba nezasahuje do stanovených ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů.

Hluk

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů Pro hluk z dopravy je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona. Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Jelikož akustické posouzení bude zpracováno až v následujícím stupni (DUSP), byl návrh zřízení PHS převzat ze stavby Praha – Beroun, nové železniční spojení (DÚR). Předpokládá se zřízení PHS v délce 5 008 m. Podrobněji v příloze D.

Nakládání s odpady

Specifikace odpadového hospodářství byla provedena na základě dostupných archivních podkladů získaných od pracovníků Správy tratí Praha západ (viz vyjádření pod č.j.: 18546/2020-SŽ-OŘ PHA-STPZ doložené v dokladové části). Dle výše uvedeného sdělení nedošlo v traťovém úseku Branický most – Praha-Krč – odb. Spořilov k závažným únikům ropných ani jiných nebezpečných látek, které by kontaminovaly železniční svršek nebo spodek. Přestože v traťovém úseku nedošlo k žádným mimořádným událostem typu havárie, lze očekávat kontaminace spojené s běžným provozem (např. pod výhybkami, úkapy v místech stání hnacích kolejových vozidel apod.). V dalších stupních projektové přípravy je proto nutné počítat s průzkumy kontaminace pražského podloží.

Při realizaci stavby bude nakládání s odpady řešeno původcem odpadu v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství (v současné době platí zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů).

Po dobu výstavby bude původcem odpadu (§ 4 odst. 1 písmena „x“ zákona) ve smyslu zákona zhotovitel stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů) a odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Dále je původce odpadu povinen odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností.

Během výstavby (zhotovitel stavby) je původce odpadu povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Původce odpadu je odpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Pro potřeby stavby je možné užití následujících zařízení k využívání/odstraňování odpadů:

- rekultivace a terénní úpravy (rekultivace vytěžené části hliniště v k.ú. Dolní Jirčany, terénní úpravy v k.ú. Nehvizdy),
- recyklační střediska stavebních odpadů (Hájek v k.ú. Litovice, Záběhlce v k.ú. Záběhlce),
- kompostárny (Malešice v k.ú. Malešice, Třebotov v k.ú. Třebotov),
- skládky skupiny S – ostatní odpad (Děblice v k.ú. Děblice, Úholičky v k.ú. Úholičky),
- skládky skupiny S – nebezpečný odpad (Benátský vrch v k.ú. Staré Benátky, Čáslav v k.ú. Čáslav, Lukavec v k.ú. Lovosice),
- spalovna ostatních odpadů (Malešice v k.ú. Štěrboholy).

9) Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů dle druhu majetku:

Realizací stavby nedojde k úspoře provozního personálu na trati. Podle předpokladů zpracovatelů nedojde realizací stavby k nárůstu potřeby pracovníků provozu a údržby infrastruktury.

Řešené území je v majetku České republiky. Právním hospodařit s majetkem státu je pověřena SŽ, s.o. Nově budované kapacity budou po výstavbě a kolaudaci předány jednotlivým subjektům, dle profesní a odborné příslušnosti, na základě zák. č. 77/2002 Sb.

Správu majetku budou vykonávat následující složky Správy železnic, Oblastní ředitelství Praha:

Správa tratí

Správa mostů a tunelů

Správa sdělovací a zabezpečovací techniky

Správa energetiky a elektrotechniky

Správa budov a bytového hospodářství

10) Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu:

Součástí Záměru projektu je zpracování aktualizace ekonomického hodnocení včetně přepravní analýzy popisující tento úsek z „Aktualizace studie proveditelnosti Zaústění III. TŽK do železničního uzlu Praha (06/2015)“. Aktualizace je nutná zejména z důvodu změny provozního konceptu v cílovém stavu (změna ve vedení tangent), ale i z důvodu požadavku prověření možnosti vedení vlaků odkloněných při rekonstrukci úseku P.-Smíchov – P.-hl.n. Došlo tedy ke změně všech vstupů na straně provozních nákladů i přínosů, které bylo nutno aktualizovat jak v čase s ohledem na stávající vývoj poptávky, tak i s ohledem na nové provozní koncepty. Aktualizace výpočtu zohledňuje vydaný materiál „**Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb**“ (MD ČR, 2017).

Ekonomické hodnocení je zpracováno pomocí nákladovo-výnosové analýzy (Cost Benefit Analysis – CBA). Ve finanční analýze jsou výpočty založeny na analýze diferenčních nákladových a výnosových finančních toků provozovatele dopravní infrastruktury v době hodnocení projektu.

Výstupy ekonomické analýzy jsou shodné jako u analýzy finanční. Rozdílný je však úhel pohledu na celý projekt. Navíc zde totiž přistupují další finanční toky, které jsou relevantní z hlediska celé společnosti. V ekonomické analýze jsou tedy hodnoceny navíc finanční toky uživatelů dopravy a celospolečenské účinky. Z diferenčních finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno vnitřní výnosové procento (FRR / ERR), čistá současná hodnota (FNPV / ENPV) a poměr přínosů a nákladů (B/C Ratio).

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky zpracované finanční a ekonomické analýzy (CÚ 2021).

| Ukazatele | Finanční analýza | Ekonomická analýza |
|-----------|--------------------|--------------------|
| FRR/ERR | -8,44 | 10,59 |
| FNPV/ENPV | -3 328 932 tis. Kč | 2 395 573 tis. Kč |
| B/C | - | 1,409 |

Z pohledu finanční analýzy jsou hodnoty FRR a FNPV pod hranicí ekonomické efektivity. Je to logické, vzhledem k zaměření projektu na modernizaci infrastruktury, která z hlediska investora obvykle nepřináší podstatné finanční efekty. Projekt sice přinese efekty i v oblasti provozu investora (především úspora zaměstnanců a provozních nákladů infrastruktury), výše úspor však nebude tak velká, aby jimi byly pokryty celé investiční náklady.

Z hlediska celospolečenského přínosu je naopak **ekonomické efektivity dosaženo (ERR = 10,59% resp. ENPV = 2 396 mil. Kč)**. Pozitivní výsledky jsou dosaženy zejména díky významné úspoře času cestujících v osobní dopravě (ať už stávajících „železničních“ nebo těch, kteří přejdou ze silnice na železnici – celkem cca 46% přínosů) a **dále díky úspoře nákladů na mimořádné opravy a údržbu ve stavu bez projektu (cca 38% přínosů)**. Efektu převedení dopravy ze silnice na železnici je dosaženo především díky zkapacitnění řešených traťových úseků a výstavbou nové zastávky Praha-Výtoň, ale i díky zavedení tangenciálních linek. Pozitivních ekonomických výsledků je dosaženo i přes významné zatížení projektu investicí do nového mostu přes Vltavu.

Z výše uvedených výsledků vyplývá, že **z hlediska ekonomické efektivity (resp. hodnoty ERR a ENPV) je možné projektovou variantu v hodnocené podobě jako celek doporučit k realizaci**. Při další přípravě je ale

nutné očekávat možné **komplikace v souvislosti s novým tříkolejným mostem**, který může mít vliv na změnu investičních nákladů nebo zpoždění výstavby a tím zhoršení ekonomických výsledků (jak bylo zhodnoceno v rámci kvalitativní rizikové analýzy).

11) Rozpis nákladů

| položka | Kategorie nákladů | Celkové náklady projektu (v tis. CZK) |
|---------|---|---------------------------------------|
| 1 | Poplatky za plány / stavební projekt | 194 220 |
| 2 | Nákup pozemků, výkup nemovitostí | 3 280 |
| 3 | Výstavba | 2 177 522 |
| 4 | Technologie | |
| 5 | Nepředvídatelné události ⁽¹⁾ | 217 752 |
| 6 | Příp. úprava ceny ⁽²⁾ | |
| 7 | Technická pomoc | 82 799 |
| 8 | Propagace | 9 200 |
| 9 | Dozor v průběhu stavby | 20 492 |
| 10 | Mezisoučet | 2 705 265 |
| 11 | (DPH ⁽³⁾) | |
| 12 | CELKEM⁽⁴⁾ | 2 705 265 |

1) Rezervy pro nepředvídatelné události nesmí překročit 10 % celkových investičních nákladů bez rezerv pro nepředvídatelné události.

2) Úpravu ceny lze případně zahrnout, aby se pokryla očekávaná inflace, jsou-li náklady uvedeny ve stálých cenách.

3) Pouze je-li DPH nerefundovatelná

4) Celkové náklady musí zahrnovat veškeré náklady vynaložené na projekt, od plánování po dozor, a musí zahrnovat DPH pokud je nerefundovatelná

5) Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient 3,70 % p. a. v letech realizace 2022 – 2023

12) Výčet příloh

příloha A: Formuláře VZOR 80 – 83, VZOR 82 – neobsazeno

příloha B: Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu

příloha C: Oponentní posudek podle čl. 4.3

příloha D: D1 – Přehledná situace stavby se zakreslením projektu a vyznačením začátku a konce stavby, D2 – situace kolejového řešení, D3 – Dopravní schéma (stávající stav), D4 – Dopravní schéma (cílový stav)

příloha E: U rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu a případných výsledků průzkumů

příloha F: Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace akce v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem

příloha G: Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Cenových normativů staveb pozemních komunikací“ (pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací) – neobsazeno

příloha H: Audit bezpečnosti pozemní komunikace podle ustanovení § 18g zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací, které jsou zařazeny do transevropské silniční sítě TEN-T) – neobsazeno

příloha I: Hodnotící list investora k Audit bezpečnosti pozemní komunikace (vypořádání připomínek a auditorem identifikovaných rizik) - pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací – neobsazeno

příloha J: Prohlášení investora, že poskytnutí finančních prostředků na akce dle platné Směrnice V-2/2012 představuje / nepředstavuje zakázanou veřejnou podporu

příloha K: Provozní a dopravní technologie