

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu

**„Protihluková opatření v prostoru
Balabenka, včetně rekonstrukce mostních
objektů, 1. část“**

Datum vydání: 6. 12. 2019

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA	3
1.1 Předmět zadání.....	3
1.2 Hlavní cíle stavby.....	3
1.3 Místo stavby.....	3
1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení).....	3
2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ	4
2.1 Závazné podklady pro zpracování.....	4
2.2 Ostatní podklady pro zpracování.....	4
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY	4
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
4.1 Všeobecně.....	6
4.2 Dopravní technologie.....	6
4.3 Zabezpečovací zařízení.....	6
4.4 Sčítlovací zařízení.....	7
4.5 Silnoproudá technologie včetně DRT, trakční a energetická zařízení.....	7
4.6 Železniční svršek a spodek.....	9
4.7 Nástupiště.....	10
4.8 Železniční přejezdy.....	10
4.9 Protihluková opatření.....	10
4.10 Mosty, propustky, zdi.....	10
4.11 Železniční tунely.....	13
4.12 Ostatní objekty.....	13
4.13 Pozemní stavební objekty.....	13
4.14 Geodetická dokumentace.....	13
4.15 Životní prostředí.....	13
3. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	13
4. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	14

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách.

DOÚO.....	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
EOV.....	elektrický ohřev výhybek
ETCS.....	European Train Control Systems
ITS.....	inteligentní dopravní systémy
ITZZ.....	integrované traťové zabezpečovací zařízení
LDSŽ.....	Lokální distribuční soustava železnice
SP.....	stavební povolení
STS.....	spínací traťová stanice
SZZ.....	staniční zabezpečovací zařízení
TP.....	trakční propojení
TTS.....	traťová transformační stanice
TZZ.....	traťové zabezpečovací zařízení
ÚR.....	územní rozhodnutí
ÚTS.....	územně technická studie
VMP.....	volný mostní průřez
VSMP.....	volný schůdný a manipulační prostor
VTO.....	venkovní telefonní objekt

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět zadání

- 1.1.1 Předmětem zadání je zpracování záměru projektu „**Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně rekonstrukce mostních objektů, 1. část**“. Součástí záměru projektu bude kompletní projednání dokumentace v požadovaném rozsahu pro schválení Záměru projektu (dále jen „ZP“) a součinnost při schvalovacích procesech.
- 1.1.2 ZP bude zpracován dle Směrnice Ministerstva dopravy ČR č. V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“, v platném znění, včetně příloh.
- 1.1.3 Ekonomické hodnocení bude zpracováno podle „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury“, vydaných Ministerstvem dopravy ČR v listopadu 2017.
- 1.1.4 Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání Záměru projektu na Centrální komisi MD.

1.2 Hlavní cíle stavby

- 1.2.1 Hlavním cílem stavby je snížení hlukové zátěže a vibrací vznikajících při provozování železniční dopravy v provozovaných traťových úsecích a zajištění dodržování hygienických limitů hluku a vibrací dle požadavků vyplývajících ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, a to včetně příslušných prováděcích předpisů, zejména nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Snížení hlukové zátěže se předpokládá rekonstrukcí železničního svršku a zřízením protihlukových stěn. Stavba zahrnuje úsek od Praha-Libeň (od km cca 0,300, konec svršku UIC60 vloženého ve stavbě Praha-Běchovice – Praha-Libeň) – do ŽST Praha-Holešovice (do km 3,553, začátek stavby Praha-Holešovice – Praha-Bubeneč)
- 1.2.2 Dalším cílem stavby je kompletní rekonstrukce železničního svršku a spodku, rekonstrukce mostních objektů a odstranění stavebních závad na mostních konstrukcích, včetně propustků, opěrných a zárubních zdí, úpravy sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, rekonstrukce trakčního vedení a návazných technologií k zajištění bezpečnosti a plynulosti železniční dopravy.
- 1.2.3 Stavba bude připravována v souladu se zájmy hlavního města Prahy a jeho územním plánem.

1.3 Místo stavby

- Kraj: Hlavní město Praha
- Okres: Hlavní město Praha
- Katastrální území: Holešovice, Libeň, Žižkov, Nové Město, Vysočany, Karlín

1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

- 1.4.1 Dle zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů je daný traťový úsek zařazen do kategorie dráhy celostátní a do evropského železničního systému - do sítě TEN-T jako součást hlavní sítě nákladní dopravy a globální sítě osobní dopravy. Traťový úsek je součástí mezinárodních koridorů RFC7 a RFC8.
- 1.4.2 Praha-Libeň (od km cca 0,300, konec svršku UIC60 vloženého ve stavbě Praha-Běchovice – Praha-Libeň) – ŽST Praha-Holešovice (do km 3,553, začátek stavby Praha-Holešovice – Praha-Bubeneč)
- 1.4.3 TÚ 0791 Praha Libeň (mimo) – Praha Holešovice (včetně, bez obvodu Stromovka)

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	E
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F1
Součást sítě TEN-T	ANC
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	321
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	526
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	090, 091
Číslo traťového a definičního úseku	079104, 0791B1, 0791C1, 079102
Traťová třída zatížení	D4
Maximální traťová rychlost	80
Trakční soustava	ss 3kV, výhledově 25 kV 50 Hz
Počet traťových kolejí	2
Třída tratí dle ČSN EN 1991-2/Z4	2..

2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

2.1 Závazné podklady pro zpracování

- 2.1.1 Akustický posudek „Hluk ze železniční dopravy v úseku železniční trati Praha- Holešovice – Balabenka + větev Vysočany“ ze dne 31. 8. 2017, zpracovatel Ing. Karol Šnajdr
- 2.1.2 Protokol o zkoušce č. 4364-323-16 z měření hluku z železniční dopravy z 27. 2. 2017, zpracovatel REVITA ENGINEERING - laboratoř fyzikálních faktorů
- 2.1.3 Protokol o zkoušce č. 5182-229-18 z měření hluku z železniční dopravy z 27. 11. 2018, zpracovatel REVITA ENGINEERING - laboratoř fyzikálních faktorů
- 2.1.4 Vydané „Časově omezené povolení provozování nadlimitního zdroje hluku - Železniční traťový úsek Rokytká – Praha-Holešovice v drážním km 1,300 – 1,700 v k.ú.: Libeň“ ze dne 30. 5. 2019 pod č.j. HSHMP 04956/2019.

2.2 Ostatní podklady pro zpracování

- 2.2.1 Záměr projektu „Uzel Balabenka“, zpracovatel SUDOP Praha pro OŘ Praha, říjen 2017
- 2.2.2 Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy, dostupný na www.lprpraha.cz.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY

- 3.1.1 Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s připravovanými, případně aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací a to i cizích investorů.
- 3.1.2 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi SŽDC:
- Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně rekonstrukce mostních objektů, 2. část. Uvažovaná stavba, která by řešila udržení bezpečného a provozuschopného stavu mostních objektů přes ulice Sokolovská, Na Žertvách a Čuprovu. Tyto mosty by byly pravděpodobně dotčeny celkovou přestavbou tratí odb. Balabenka – ŽST Praha-Vysočany, odb. Balabenka – obvod Rokytká, ŽST Praha-Libeň – ŽST Praha-Vysočany pro potřeby zaústění tratí rychlého spojení. Toto perspektivní řešení bude prověřováno v připravované SP Železničního uzlu Praha. V případě, že nyní probíhající diagnostika a posouzení přechodnosti mostních objektů, by identifikovala stav mostních konstrukcí vyžadující investiční počín pro zajištění bezpečnosti

a provozuschopnosti ve stávajících parametrech do doby uvedené perspektivní stavby ŽUP, byl by zadán samostatný ZP pod uvedeným názvem. Příprava této stavby dosud nebyla zahájena.

- DOZ Praha Uhřetěves - Praha hl.n. - Praha Vysočany (předpoklad: SP 5/2020, začátek realizace 8/2020)
- ETCS v uzlu Praha (předpoklad: ZP 9/2019, realizace do 12/2023)
- ETCS Kralupy n. Vl. - Praha - Kolin (zahájení realizace 8/2019, předpoklad ukončení 12/2023)
- Modernizace a dostavba žst. Masarykovo nádraží (předpoklad: ÚR 1/2020, SP 12/2021, začátek realizace 6/2022)
- Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) - Praha-Výstaviště (včetně) (předpoklad: ÚR 10/2019, SP 7/2021, zahájení realizace 2/2022)
- Modernizace a novostavba trati Praha-Velešlavín (včetně) - Praha-Letišť Václava Havla (včetně) (předpoklad: ÚR 9/2020, SP 12/2023, začátek realizace 7/2024)
- Modernizace traťového úseku Praha-Libeň - Praha-Malešice, I. stavba (předpoklad: ÚR 11/2020, SP 1/2024, začátek realizace 3/2024)
- Optimalizace traťového úseku Mstěnice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně) (předpoklad: SP 12/2019, začátek realizace 9/2019)
- Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka (předpoklad: SP 10/2020, začátek realizace 11/2020)
- Studie proveditelnosti Praha - Mladá Boleslav - Liberec. Zadavatel SŽDC, předpoklad dokončení 2019, studie se stavebním řešením oblasti Balabenky nedotýká, ale provozním řešením zasahuje do kolejí na mostech z „2. části“.
- Studie proveditelnosti nového železničního spojení Praha - Drážďany. Zadavatel SŽDC, předpoklad dokončení studie 2019, studie se stavebním řešením oblasti Balabenky dotýká v trati odb. Balabenka - ŽST Praha-Vysočany a částečně Praha-Libeň - Praha-Vysočany, resp. odb. Balabenka - obvod Rokytka. Požadovaný termín zprovoznění úseku VRT Praha-Vysočany - Lovosice/Litoměřice k roku 2030 bude zohledněn v připravované SP Železničního uzlu Praha a očekává se nezbytnost přestavby uvedených dotčených tratí (posledním podkladem je ÚTS „VRT Praha - Litoměřice“, IKP CE 2013). Rozsah zadání „1. částí“ předmětné stavby je v oblasti Balabenky vymezen tak, aby s projektovými návrhy nebyl v kolizi.

3.1.3 Další nutné koordinace s připravovanými a realizovanými stavbami Magistrátu hlavního města Prahy:

Zásadní stavbou je dokončení Městského okruhu - (zahrnuje několik samostatných staveb):

- a) MO 0094 Balabenka - Štěrboholská radiála - (předpoklad podání žádosti o ÚR 12/2019)
- b) MO 0081 Pelc Tyrolka - Balabenka - (předpoklad podání žádosti o ÚR 12/2019)
- c) LS 8313 U Kříže - Vychovatelna (Libeňská spojka) - (předpoklad podání žádosti o ÚR 12/2019)
- d) nová železniční zastávka Praha-U Kříže (veřejně prospěšná stavba 28/DZ/8 dle územního plánu). Předpoklad umístění u ulice Primátorské.

3.1.4 V rámci zpracování ZP je nutné zaktualizovat stav připravovaných a realizovaných staveb Magistrátu hlavního města Prahy.

3.1.5 Diagnostika a statické posouzení vybraných mostních konstrukcí budou zadány OŘ SMT Praha. Předpoklad jejich zpracování je v 2. čtvrtletí 2020.

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Důvodem pro realizaci stavby „Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně rekonstrukce mostních objektů“ je snížení hlukové zátěže a vibrací vznikajících při provozování železniční dopravy v daných úsecích a zároveň odstranění závad technického stavu staveb a zařízení.
- 4.1.2 Po rekonstrukci předmětné stavby dojde k výraznému zlepšení bezpečnosti vlakové dopravy vůči cestující veřejnosti a ke zlepšení celkové kultury cestování. Dojde tak k omezení vlivu lidského činitele a k výraznému zvýšení bezpečnosti vlakového provozu.
- 4.1.3 Rekonstrukce železniční trati bude mít pozitivní efekt i na okolní životní prostředí, kdy dojde také ke snížení hlukové zátěže (z hlediska ochrany zdraví) a emisní zátěže (z hlediska ochrany ovzduší).
- 4.1.4 V průběhu prací si Zhotovitel zajistí všechny potřebné technické podklady u správců dotčených zařízení vlastními silami.
- 4.1.5 Zhotovitel zpracuje seznam předpokládaných dotčených pozemků stavbou dle Katastru nemovitostí pro potřeby Objednavatele pro koordinaci s jinými stavbami v rámci vyjadřovacích procesů pro Souhrnná stanoviska SŽDC.

4.2 Dopravní technologie

- 4.2.1 Dokumentace popíše stávající a výhledový stav infrastruktury.
- 4.2.2 Popis dopravní technologie ve zprávě bude v rozsahu podle přílohy č. 1 Směrnice GŘ č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění.
- 4.2.3 Výhledový rozsah dopravy bude vycházet ze SP průjezdu 1. TŽK železničním uzlem Praha a bude projednán s objednateli dopravy. Výhledový rozsah dopravy bude potvrzen SŽDC O26 (Odbor strategie).

4.3 Zabezpečovací zařízení

4.3.1 Popis stávajícího stavu

- 4.3.1.1 ŽST Praha Holešovice je včetně obvodu Rokytka zabezpečena elektronickým stavědlem ESA11 s panely EIP. Odb. Balabenka je zabezpečena elektronickým stavědlem ESA 11 s panely EIP. Výstroj obou částí stavědel je umístěna ve stavědlové ústředně v areálu měnirny Balabenka. TZZ v úsecích odb. Balabenka – Praha Holešovice, odb. Balabenka – Praha Vysočany a Praha Libeň Praha – Praha Vysočany je ITZZ umístěné ve stavědlových ústředních příslušných SZZ.
- 4.3.1.2 Návěstní lávka v km 0,852 trati Praha Libeň – Praha Bubeneč je nad 4 kolejemi pro dvě světelná návěstidla.
- 4.3.1.3 Návěstní krakorec v km 1,461 trati Praha Libeň – Praha Bubeneč je nad 2 kolejemi pro čtyři světelná návěstidla. Návěstní krakorec v km 1,976 trati Praha Libeň – Praha Bubeneč je nad 2 kolejemi, nyní již bez návěstidel.

4.3.2 Požadavky na nový stav

- 4.3.2.1 Na všech nových výhybkách (1, 2, 3, 4 v žst. Praha Holešovice, č. 501, 502 obvod Rokytka) dojde k výměně zabezpečovacího zařízení minimálně v rozsahu nových elektromotorických přestavníků. U návěstidel bude prověřena jejich viditelnost s ohledem na nové TP a bude provedeno jejich případné přemístění. Zhotovitel prověří přemístění návěstidel S91b, S92b, Lc91a a Lc92a do nové kilometrické polohy, která by umožnila lepší viditelnost těchto návěstidel a eliminovala dnošní nedostatečné zábrzdě vzdálenosti.
- 4.3.2.2 V rámci stavby bude navržena ochrana všech stávajících kabelů a prvků zabezpečovacích zařízení včetně všech ostatních dotčených inženýrských sítí.

Kabely budou nově umístěny, tak aby s nimi nebyla umožněna neoprávněná manipulace. Návěstní lávky – požadavky na nový stav:

- Všechny dotčené návěstní lávky budou posouzeny z hlediska umístění návěstidel i technického stavu a navrženy odpovídající stavební úpravy spočívající zejména v doplnění ochranných sítí proti nahodilému dotyku TV, výměně silně zkorodovaných spojů horních i dolních pásů nosníků, zařízení protikorozní ochrany, doplnění horizontálně otevíratelné uzamykací mříže na žebřík, atd.
- Návěstní krakorec v km 1,461 trati Praha Libeň – Praha Bubeneč: Projektant prověří přemístění návěstidel S91b, S92b, Lc91a a Lc92a do nové kilometrické polohy.
- Návěstní krakorec v km 1,976 trati Praha Libeň – Praha Bubeneč bude odstraněn bez náhrady.

4.3.2.3 V případě vlivu navrženého technického řešení na adresnou konfiguraci systému ETCS (balízy, adresná data RBC) realizovaného stavbou ETCS Kralupy n. V. – Praha – Kolín bude součástí technického řešení také popis rozsahu změn a vyčíslení souvisejících finančních nákladů.

4.4 Sdělovací zařízení

4.4.1 Popis stávajícího stavu

4.4.1.1 Kabelizace pro telefonní objekty u vjezdových návěstidel a optické kabely jsou vedeny ve shodných kabelových trasách s kabely zabezpečovacího zařízení. Jednotlivé prvky kamerového systému jsou v předmětném úseku umístěny na trakčních podpěrách.

4.4.2 Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1 Bude navržena ochrana a případně přeložka stávající sdělovací kabelizace.
- 4.4.2.2 Na rekonstruovaných mostech bude navržen kabelový kanál pro uložení sdělovacích kabelů.
- 4.4.2.3 V souladu s předpisem SŽDC T1 "Telefonní provoz" budou VTO u vjezdových návěstidel v rámci stavby demontovány.
- 4.4.2.4 Kamerový systém, který je umístěn na trakčních podpěrách (IP kamery, elektronická část, optický rozvod) bude při výměně TP demontován a umístěn na nové TP. Pokud TP budou v jiných kilometrických polohách, bude prověřena dohlednost kamerového systému a jeho optimalizace.

4.5 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.5.1 Popis stávajícího stavu

4.5.1.1 V celé předmětné oblasti je trakční vedení tvořeno stejnosměrnou trakční proudovou soustavou 3 kV, DC v plném a polokompenzovaném provedení. Trakční podpěry v jednotlivých traťových úsecích jsou betonové s kotvami ocelovými příhradovými stožáry. Předmětné trakční vedení je z let 1975 – 1978. Vetknutí trakčních podpěr do jednotlivých mostovek v převážné části není v dobrém technickém stavu, ve všech případech je nutné jejich obnovení. Všechny betonové trakční podpěry jsou staticky narušeny. Vetknutí ramen trakčního vedení v Libeňském tunelu (Blá Skála) je v havarijním stavu. Za hranici životnosti je nosné lano a zesilovací vedení v úseku Balabenka – Vysočany. Celkově je stávající stav trakčního vedení na hranici své konstrukční a provozní životnosti.

Rozvody NN a VN

4.5.1.2 Stávající kabelové trasy přes stávající mosty jsou vedeny na povrchu nebo v mělkých hloubkách.

- 4.5.1.3 Kabelové rozvody NN (EOV, DOÚO) byly obnoveny v roce 2009.
- 4.5.1.4 Stávající osvětlení se v řešeném úseku nenachází
- 4.5.1.5 Stávající kabelové rozvody a rozvaděče REOV nejsou dimenzovány na požadavek tzv. prodloužených topných tyčí
- 4.5.1.6 Kabelové rozvody VN (6kV) byly vybudovány na přelomu 70./80. let. Z důvodu vysokého výskytu kabelových spojek vlivem poruch, je VN kabelové vedení již za hranicí své životnosti.

4.5.2 Požadavky na nový stav

Trakční vedení:

- 4.5.2.1 V oblasti návrhu trakčního vedení bude zohledněna studie „Koncepte 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.
- 4.5.2.2 Návrh trakčního vedení bude nadále sledovat stejnosměrnou trakční proudovou soustavu 3 kV, DC s tím, že veškeré provedení izolace bude navrženo v izolační hladině zohledňující připravovanou výhledovou střídavou trakční proudovou soustavu 25 kV, AC (Izolátory v úrovni napětí 25 kV, atd.), budou prověřeny bezpečné izolační vzdušné vzdálenosti u jednotlivých umělých staveb (návěstní lávky, nadjezdy, mosty) a v případě potřeby budou v návrhu provedena taková opatření, která zajistí, aby požadované statické i dynamické vzdušné vzdálenosti vyhovovaly pro střídavou trakční soustavu 25 kV, AC.
- 4.5.2.3 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, ČSN EN 50 388 ed.2. Při návrhu trakčního vedení musí být splněny požadavky vyplývající z TSI ENE.
- 4.5.2.4 V rozsahu navržené rekonstrukce jednotlivých mostních objektů bude navržena kompletní výměna všech stávajících trakčních podpěr a to včetně jejich nového velkostí do jednotlivých mostovek.
- 4.5.2.5 Provede se návrh kompletní rekonstrukce stávajícího trakčního vedení v celém uvažovaném úseku včetně Libeňského tunelu (Bílá skála). Z důvodu výhledu na budoucí přechod trakční soustavy 3kV,DC na napěťovou hladinu 25kV,AC bude návrh vyhovovat pro tento výhledový stav. Potřebě přepnutí bude odpovídat i návrh předepsaných izolačních vzdáleností mezi živými částmi trakčního vedení a ostřím tunelů podle ustanovení ČSN EN 50119 ed.2.
- 4.5.2.6 Dle navrženého rozsahu úprav trakčního vedení, železničního svršku, mostních objektů, tunelu, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a ostatních úprav s tímto souvisejících bude navržena úprava ukolejnéni vozivých konstrukcí dle současně platných norem a předpisů.
- 4.5.2.7 Bude navržena kompletní obnova protidožkových zábran na všech rekonstruovaných mostních objektech a návěstních lávkách.

Rozvody NN

- 4.5.2.8 Návrh osvětlení venkovních železničních prostor bude proveden podle požadavků 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. Napájení EOY bude navrženo z lokální distribuční sítě SŽDC (LDSŽ), odběr elektrické energie zařízení EOY bude pro účely odečtu spotřeby el. energie samostatně měřen.
- 4.5.2.9 Ovládání EOY bude řešeno prostřednictvím řídicího rozvaděče se zapojením do systému dálkového ovládání a diagnostiky podle Technické specifikace

systemů, zařízení a výrobků SŽDC 15 2/2008-ZSE Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Třetí vydání.

- 4.5.2.10 V předmětném traťovém úseku bude navržena ochrana a případně přeložka stávajících kabelových rozvodů NN, EOY a DOÚO.
- 4.5.2.11 Dle rozsahu návrhu úprav trakčního vedení bude proveden návrh příslušných úprav dálkového ovládní úsekových odpojovačů (DOÚO).

Rozvody VN

- 4.5.2.12 Napájení zabezpečovacího zařízení, které bude předmětem úprav v obvodu stavby, musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 - Při návrhu kabelového rozvodu 6 kV, 50 Hz bude zvaženo dle místních poměrů použití kabelu s izolační hladinou pro 22 kV. Součástí návrhu použití kabelu s izolační hladinou pro 22 kV, bude navrženo řešení pro přechod na 22 kV i u ostatních přidružených částí kompletního rozvodu jako jsou TTS a STS. Na rekonstruovaných mostech budou navrženy kabelové žlaby (kanály) pro uložení kabelů VN 6kV.

4.6 Železniční svršek a spodek

4.6.1 Popis stávajícího stavu

- 4.6.1.1 Předmětem stavby je úsek **Praha-Libeň (od km cca 0,300, konec svršku UIC60 vloženého ve stavbě Praha-Běchovice – Praha-Libeň) – Praha-Holešovice (do km 3,553, začátek stavby Praha-Holešovice – Praha-Bubeneč)**. Svršek S49/SB8 z r. 1993 na mostech, náspech, odřezech a v tunelu. Výhybky č. 501 a č. 502 v obvodu Rokytka 360 1:14-760 z r. 2008 na betonových pražcích na mostě. Výhybky č. 1 – č. 4 v ŽST Praha-Holešovice JS49 1:11-300 z r. 1977 na dřevěných pražcích v osové vzdálenosti cca 4,1 m, se krácenými pražci na mostě.
- 4.6.1.2 Úsek je novostavbou ze 70. a 80. let 20. století, v městské zástavbě, s poloměry oblouků pod 500 m. Odvodnění i svahy jsou vesměs neudržované.

4.6.2 Požadavky na nový stav

- 4.6.2.1 V úseku bude provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku v rozsahu podle Směrnice 16/2005 a dalších platných dokumentů a předpisů. Budou vloženy nové kolejnice 60E2, svařené do bezстыkové koleje. Pražce budou nové betonové s upevněním W14, uložené v kolejovém loži. Výhybky č.501, č.502 budou nové/užité/regenerované (podle zjištěného aktuálního stavu stávajících) UIC60 na betonových pražcích stejných úhlů odbočení jako nyní, výhybky č.1 – č.4 budou nové UIC60 na dřevěných nebo betonových pražcích podle možnosti vložení na mostě (v místech výhybek je osová vzdálenost cca 4,16 m, nutno ověřit klad pražců a potřebu prostupu skrz svršek do konstrukce mostu). Geometrické parametry kolejí budou optimalizovány na tělese s omezeními danými prostorovými poměry tělesa, tunelu a všech mostů, dopočteny budou rychlosti V, V130, V150 a V_k. Na mostě přes Vltavu bude prověřena možnost zvětšení osové vzdálenosti pro dosažení standardnějšího řešení výhybek, ale bez zásahu do nosné konstrukce mostu. Předpokládá se nedodržení rychlostních parametrů podle TSI INF 2015 a Nařízení 1315/2013, součástí dokumentace bude zdůvodnění těchto nedodržení.
- 4.6.2.2 Pro návrh železničního spodku bude ve fázi ZP provedena pochůzka se správcem pro identifikaci závad a stanovení rámcové naplně sanace železničního spodku. Navržené řešení železničního spodku bude vycházet z geotechnického průzkumu ve stupni archivní rešerše (geologická mapa a jiné mapy, dokumentace dříve prováděných průzkumů, dokumentace skutečného provedení staveb, dokumentace a výsledky průzkumů prováděných v blízkosti stavby, databáze ČGS a historická literatura) a orientačního průzkumu (výsledky z běžných prohlídek, výsledky průzkumu místním šetřením,

záznamy z měřicího vozu, georadar a podobně). Návrh bude zpracován tak, aby ve všech úsecích byla zajištěna únosnost pražcového podloží podle SŽDC S4 Železniční spodek, funkčnost odvodnění, stabilita svahů a volný schůdný a manipulační prostor, včetně ochrany dráhy před pádem vegetace.

4.7 Nástupiště

4.7.1 Popis stávajícího stavu

V řešených úsecích se nenacházejí žádná nástupiště.

4.7.2 Požadavky na nový stav

V platném Územním plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy je obsažen návrh nové železniční zastávky Praha-U Kříže, a to jako VPS ZB/DZ/B. Je zahrnuta také do Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice (IPR a ROPID, schválena Radou HMP pod č. 2384 ze 4. 9. 2018). Umístěna má být u ulice Primátorské. Zástupci HMP informovali o přípravě této stavby jako investice města Prahy, záměry proto budou koordinovány.

4.8 Železniční přejezdy

V řešených úsecích se nenacházejí žádné železniční přejezdy ani nebudou nově zřizovány.

4.9 Protihluková opatření

Na základě dostupných podkladů bude proveden návrh protihlukových opatření. V návrhu protihlukových opatření budou zváženy především dostupné možnosti, které lze provést na straně infrastruktury.

4.10 Mosty, propustky, zdi

4.10.1 Popis stávajícího stavu

Předmětem stavby jsou tyto mostní objekty:

TÚ 0791 Praha Libeň (mimo) – Praha Holešovice (včetně, bez obvodu Stromovka)

4.10.1.1 Most v km 0,397

1. Most o třech polích o rozpětí 11+42+11 m, celkové délky 68,81m a šířky 11,2m s průběžným kolejovým ložem převádějící 2 koleje, o 2 nosných konstrukcích.
2. Nosné konstrukce K01 a K02 jsou shodné, tvořené sdruženým rámem o třech polích s parabolickými náběhy, střední pole je komorové, krajní pole jsou plná. Spodní stavba je železobetonová, skrz opěry prochází kotevní kabely do základové desky.

4.10.1.2 Most km 0,588

1. Most o třech polích o rozpětí 14+46,5+14m, celkové délky 87,36m a šířky 10,26m s průběžným kolejovým ložem převádějící 2 koleje, o 6 nosných konstrukcích.
2. Nosné konstrukce K01-K02 a K05-K06 jsou prosté, trémové komorové uzavřené z předpjatého betonu (8 x nosníky M1 – Armabeton, příčně sepnuté). Nosné konstrukce K03 a K04 jsou spážené ocelobetonové konstrukce – prostý, ocelový, komorový uzavřený svařovaný nosník s horní železobetonovou deskou. Spodní stavba je prefabrikovaná, železobetonová.

4.10.1.3 Zárubní zeď km 0,639 – 0,917

Železobetonová zárubní zeď vpravo tratí bez povrchové úpravy délky 278m, výšky 0,9-5,0m

4.10.1.4 Zárubní zeď km 0,645 – 0,928

Železobetonová zárubní zeď vlevo trati bez povrchové úpravy délky 283m, výšky 0,9-5,0m

4.10.1.5 Most km 1,225

1. Most o 14 polích celkové délky 464m a šířky 10,47m s průběžným kolejovým ložem převádějící 2 koleje, o 26 nosných konstrukcích.
2. Konstrukce K 01, K02 jsou tvořeny 5 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků I průřezu (4x komora) s horní železobetonovou deskou. Konstrukce je prostá – rozpětí 29,0m, šířka 4,1m.
3. Konstrukce K 04 je tvořena 5 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků I průřezu (4x komora) s horní železobetonovou deskou. Konstrukce je prostá, rozpětí 32,0m, šířka 4,1m.
4. Konstrukce K 03, K 05 – K 08, K 13 – K16 jsou tvořeny 4 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků I průřezu (3x komora) s horní železobetonovou deskou. Konstrukce je prostá, rozpětí 32,0m, šířka 4,1m.
5. Konstrukce K 09 - K 12, K 17 – K 24 jsou tvořeny 4 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků I průřezu (3x komora) s horní železobetonovou deskou. Konstrukce je prostá rozpětí 29,0m, šířka 4,1m.
6. Konstrukce K 25 je tvořena 4 ks prefabrikovaných předpjatých komorových nosníků KT - 27 s horní železobetonovou deskou. Konstrukce je prostá, rozpětí 26,0m, šířka 9,76.
7. Konstrukce K 26 je železobetonová deska, prostá. Ukončení konstrukce šikmé, rozpětí 8,37m, šířka 10,4m.
8. Spodní stavba je železobetonová.

4.10.1.6 Opěrná zeď v km 1,529 – 1,554

Železobetonová opěrná zeď vpravo trati délky 25m.

4.10.1.7 Most km 1,575

1. Dvojkolejný most o dvou konstrukcích, každá o jednom poli o rozpětí 26,0 m a šířky 4,23m s průběžným kolejovým ložem.
2. Nosné konstrukce tvoří železobetonové komorové uzavřené nosníky KT (2ks) z předpjatého betonu, prosté. Spodní stavba je prefabrikovaná, železobetonová.

4.10.1.8 Most km 1,782

Dvojkolejný železobetonový rámový most o jedné konstrukci o rozpětí 3,8m m a šířky 8,52m s průběžným kolejovým ložem.

4.10.1.9 Propustek km 2,197

Trubní propustek (šestihran) DN 1000 pod 2 kolejemi s jímkou na vtoku

4.10.1.10 Opěrná zeď v km 2,308-2,482

Železobetonová opěrná zeď vlevo trati délky 174 m.

4.10.1.11 Most km 2,502

1. Dvojkolejný most o dvou konstrukcích, každá o jednom poli o rozpětí 14,2 m a šířky 8,36m, délky 30,1m s průběžným kolejovým ložem.
2. Nosné konstrukce tvoří železobetonové deskové nosníky KDP (2ks) z dočatečně předpjatého betonu, prosté. Spodní stavba je prefabrikovaná, železobetonová.

4.10.1.12 Propustek km 2,670

Trubní propustek (šestihran) DN 800 pod 2 kolejemi.

4.10.1.13 Propustek km 3,105

Trubní propustek (šestihran) DN 800 pod 2 kolejemi.

4.10.1.14 Most km 3,346

1. Most o 5 polích celkové délky 425,45m a šířky 11,85m s průběžným kolejovým ložem převádějící 2 koleje + 2 výhybky nad K 05, o 5 nosných konstrukcích.
1. Nosné konstrukce K01 - K05 jsou monolitické z předpjatého betonu, dvojkolbové rámy se šikmými stojkami a převislým koncem. Nosník je trámový, komorový, uzavřený, dodatečně postupně předpinaný o rozpětí 73,5m. Opěry jsou železobetonové, rámové krabicové, pilíře železobetonové.

TÚ 0901 Praha hl.n. (mimo) – Turnov (mimo)

4.10.1.15 Most v km 4,780

1. Jedná se o most převádějící traťový úsek 0901 přes dvoukolejný traťový úsek 0791. Úhel křížení je cca 20°.
2. Nosná konstrukce je železobetonová desková spojitá o 2 polích o rozpětích 6+6m. Spodní stavba je železobetonová opěry jsou pilířové, pilíře tvoří kruhové sloupy průměru 500mm. Opěry a pilíře jsou vzájemně propojeny základovou deskou pod kolejemi TÚ 0791.

4.10.2 Požadavky na nový stav

- 4.10.2.1 Navrhovaná řešení musí být v souladu se Směrnicí generálního ředitele č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky a dalších platných dokumentů a předpisů
- 4.10.2.2 Předpokládá se celková rekonstrukce všech mostních objektů zahrnující minimálně sanaci spodní stavby a nosné konstrukce, nové izolace včetně řešení odvodnění, obnovu PKO ocelových částí nosných konstrukcí, sanaci případně výměnu chodníkových konzol, nové zábradlí, instalace PHS atd.
- 4.10.2.3 U všech mostních objektů musí být stanovena zatížitelnost podle „Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů“ (č. S30135/2015-013) a prokázána přechodnost traťové třídy D4/120 a D2/160. U stávajících objektů lze zatížitelnost stanovit v kategorii „A“. U všech mostních objektů bude zjištěno prostorové uspořádání (VSMP, VMP, obrys kolejového lože). Na základě výsledků zatížitelnosti a prostorového uspořádání bude rozhodnuto o stavebním počínu na mostním objektu.
- 4.10.2.4 Nové a rekonstruované mostní objekty budou navrženy přednostně s průběžným kolejovým ložem. Jsou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.
- 4.10.2.5 Z hlediska mostů jsou tratě zařazeny dle změny ČSN EN 1991-2/24 do 2. třídy tratí.
- 4.10.2.6 Zatížitelnost nosných konstrukcí z předpjatého betonu bude stanovena i s ohledem na probíhající diagnostiku a přepočty těchto konstrukcí. Výsledky diagnostiky a závěry přepočtů jednotlivých konstrukcí dodá zhotoviteli SŽDC OŘ SMT Praha. Pokud v době zpracování ZP nebude ještě diagnostika provedena, bude zatížitelnost stanovena standardním postupem.
- 4.10.2.7 U propustků se předpokládá vložení nové železobetonové konstrukce.
- 4.10.2.8 Bude navržena rekonstrukce veškerých zdí v rozsahu stavby (i výše neuvedených). Předpokládá se kompletní sanace, ev. nové římsy, zábradlí atp.
- 4.10.2.9 U mostu v km 4,780 TÚ 0901 se z důvodu koordinace s výše uvedenými stavbami (viz kapitola 3.) předpokládá pouze provedení sanace a izolace spodní stavby a obnova odvodnění pod kolejemi TÚ 0791, případně směrová úprava kolejí kvůli dodržení volného schůdného a manipulačního prostoru.

4.11 Železniční tunely

4.11.1 Popis stávajícího stavu

Železniční tunel km 2,724

Délka tunelu je 331,00m, výška nadloží je max. 41,00 m.

4.11.2 Požadavky na nový stav

Železniční tunel km 2,724

Bude řešeno doplnění zakrytí kabelových žlabů v tunelu a před a za portálem, sanace trhlin a lokální sanace betonu.

4.12 Ostatní objekty

Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací, kabelovody, protihluková opatření a podobně.

4.13 Pozemní stavební objekty

Nepředpokládají se žádné nové pozemní objekty ani zásah do stávajících.

4.14 Geodetická dokumentace

4.14.1 Geodetická dokumentace bude zpracována podle VTP/ZP+DUR/11/18, bod 5. Požadavky na zpracování geodetické dokumentace.

4.14.2 Geodetické a mapové podklady jsou k dispozici a jejich použití a doplnění projedná zhotovitel prostřednictvím ÚOZI objednatel se správcem ŽBP a ŽMP.

4.14.3 Dokumentace zhotovitelem doplněných geodetických a mapových podkladů bude Objednateli předána nejen jako úplné geodetické a mapové podklady (VTP/ZP+DUR/1118, bod 5.2.1., část I.3, odstavec první) ale i v samostatném vyhotovení.

4.15 Životní prostředí

4.15.1 Kapitola bude zpracována v obecné rovině v rozsahu kapitoly B Přílohy č. 1 ZP Směrnice MD č. V-2/2012 a seřazena následovně:

- a) Popis jednotlivých složek životního prostředí
- b) Ochrana přírody: identifikace lokalit NATURA 2000, ZCHÚ, VKP, ÚSES apod. v řešené oblasti
- c) Upozorňujeme, že se záměr v TÚ 0791 nachází v PP Bílá skála nebo v jejím ochranném pásmu.
- d) Odpady: specifikace odpadového hospodářství (shmutí existujících SEZ, pochůzka za účasti zadavatele a posouzení místních poměrů ve spolupráci se zástupcem správce trati
- e) Hlukové zatížení: Bude prověřen technický stav stávajících protihlukových opatření a na základě dostupných akustických podkladů (uvedených v bodě 2., výsledků strategického hlukového mapování, intenzit dopravy, apod.) a vlastní terénní pochůzky bude stanoven předpokládaný rozsah nových protihlukových opatření, příp. rekonstrukce stávajících opatření tak, aby bylo zajištěno, že po realizaci stavby nebude docházet k překračování platných hygienických limitů v úsecích dle bodu 4.6

3. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

3.1 Přílohová část ZP - Náklady budou stanovené dle platného Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu vydaného SFDI, tabulka propočtů bude součástí přílohy B.

- 3.2 Zpracování vstupů pro hodnocení ekonomické efektivity projektu bude zhotovitel řešit od začátku zpracování ZP a bude průběžně konzultováno s příslušnými složkami SZDC.
- 3.3 Ekonomické hodnocení bude zpracováno nákladovo-výnosovou metodou (dále jen CBA) dle „Režijní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb s účinností od 1. 11. 2017“
- 3.4 Příloha K záměru projektu bude doplněna o situaci celého úseku v měřítku 1:1000 s popisem návrhu směrového řešení a vyznačením rozsahu prací všech rozhodujících objektů (např. mostů, zdí, kolejových úprav, PHS apod.).
- 3.5 V ZP bude v kapitole „Požadavky na technické řešení“ podkapitola s názvem „Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS)“ která bude obsahovat:
- základní technické řešení obsahující stručný výčet prvků ITS stručně popisující použitou technologii, místo realizace a zahrnující definovaná komunikační rozhraní;
 - vazba projektu na nadřazené systémy ITS;
 - stručný popis zajištění provozu včetně organizačních vazeb;
 - zhodnocení, zda se jedná o novou výstavbu nebo o doplnění prvků ITS;
 - využití infrastruktury nebo sdílení některých aplikací ITS;
 - požadavky na přenosovou síť včetně uvedení základní specifikace její kapacity.

4. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 4.1 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, VIP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**
- 4.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Technická ústředna dopravní cesty,

Oddělení typové dokumentace

Jeremenkova 103/2

779 00 Olomouc

kontaktní osoba: [REDAKCE]

www: www.tudc.cz nebo www.szdc.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“

V Praze dne: 6. 12. 2019

Vypracovala [REDAKCE]

.....
[REDAKCE]
[REDAKCE]

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 580386

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: 2887c8cb-3c77-4231-b845-44675bec63f2

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Monika ŠÍMOVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 04.02.2020 10:22:02

