

Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

**Záměr projektu,
Dokumentace pro vydání společného
povolení a Projektové dokumentace pro
provádění stavby,
a výkon Autorského dozoru**

**„Elektrizace úseku Březno u Chomutova -
Chomutov“**

Datum vydání: 14. 05. 2020



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1 Účel a rozsah předmět díla.....	3
1.2 Hlavní cíle stavby	4
1.3 Umístění stavby	4
2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ	5
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY	5
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	5
4.1 Všeobecně.....	5
4.2 Dopravní technologie.....	7
4.3 Zásady organizace výstavby	7
4.4 Zabezpečovací zařízení	7
4.5 Sdělovací zařízení	8
4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení	9
4.7 Železniční svršek a spodek	10
4.8 Nástupiště	11
4.9 Železniční přejezdy	11
4.10 Mosty, propustky, zdi	12
4.11 Železniční tunely	14
4.12 Ostatní objekty	14
4.13 Pozemní stavební objekty	14
4.14 Geodetická dokumentace.....	14
4.15 Životní prostředí	15
5. VYKAZOVÁNÍ ODPADŮ.....	16
5.1 Vykazování odpadů ve vztahu ke stanovení nákladů stavby.....	16
5.2 Ostatní přílohy vztahující se k odpadovému hospodářství	18
6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	19
7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	19

SEZNAM ZKRATEK

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

DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DOUO	Dálkové ovládané úsekové odpojovače
DŘT	Dispečerská řídicí technika
EOV	Elektrický ohřev výměn
EVL	Evropsky významná lokalita
EZS	Elektronický zabezpečovací systém
OOP	Orgán ochrany přírody
SGI	Silicon Graphics International
SPI	Service Provider Interface
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
RZZ	Releové zabezpečovací zařízení
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
TTZ	Traťová třída zatížení

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Účel a rozsah předmět díla

1.1.1 Předmětem zadání je zpracování Záměru projektu, Dokumentace pro vydání společného povolení, Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS), činnost koordinátora BOZP v přípravě výkon Autorského dozoru v realizaci pro stavbu „**Elektrizace úseku Březno u Chomutova - Chomutov**“ v souladu se zadávací dokumentací a návrhem technického řešení, které zajistí níže uvedené cíle, včetně zpracování a podání žádosti o vydání společného povolení.

1.1.2 Rozsah Díla „Elektrizace úseku Březno u Chomutova - Chomutov“ je:

1.1.2.1 **Vypracování Záměru projektu a Doprovodné dokumentace ZP** v souladu se Směrnicí MD V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“, v platném znění, včetně příloh (dále jen „Směrnice MD V2-/2012“) a zadávací dokumentací.

Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání Záměru projektu na Centrální komisi MD.

1.1.2.2 Zpracování hodnocení ekonomické efektivity podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“).

1.1.2.3 **Zhotovení Dokumentace pro vydání společného povolení**, zpracování **Projektové dokumentace pro provádění stavby**, která bude podkladem pro výběrové řízení na zhotovení stavby, včetně notifikace autorizovanou osobou, zajištění výkonu autorského dozoru při zhotovení stavby a činnosti koordinátora BOZP při práci na staveništi ve fázi přípravy včetně zpracování plánu BOZP na staveništi a manuálu údržby.

1.1.2.4 **Zpracování žádosti a podání žádosti o vydání společného povolení** dle § 94I zákona č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, včetně všech vyžadovaných podkladů, jehož výsledkem bude vydání společného povolení. Zhotovitel bude spolupracovat při vydání příslušných rozhodnutí do nabytí jejich právní moci. V případě odevzdání neúplné žádosti (řízení bude přerušeno z důvodů chybějících nebo vadně zpracovaných podkladů) se jedná o vadu Díla.

1.1.2.5 Rozsah a členění dokumentace ZP, Doprovodné dokumentace ZP, DUSP a PDPS:

- **ZP** bude zpracován dle Směrnice MD ČR č. V-2/2012. Dokumentace bude obsahovat všechny touto směrnicí dané přílohy, které budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti.
- Rozsah **Doprovodné dokumentace ZP** je uveden v kapitole 6 těchto ZTP.
- **Dokumentace ve stupni DUSP** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 10 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění (dále jen „vyhláška č. 499/2006 Sb.“) jako dokumentace pro vydání společného povolení stavby dráhy. Pro potřeby projednání, zejména v rámci SŽ, Zhotovitel použije pro zpracování této dokumentace požadavky příloh č. 1 a 2 Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění (dále jen „Směrnice GR č. 11/2006“), v nezbytném rozsahu.
- **Projektová dokumentace ve stupni PDPS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 4 vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění (dále jen

„vyhláška 146/2008 Sb.“). Pro potřeby projednání, zejména v rámci SŽ, Zhotovitel použije pro zpracování této dokumentace přílohu č. 2 Směrnice GR č.11/2006 v nezbytném rozsahu.

- 1.1.2.6 Oba stupně Projektové dokumentace (DUSP a PDPS) budou projednány a odsouhlaseny společně dle VTP/DSP+PDPS/13/20 a VTP/ZP+DUR/12/20.
- 1.1.2.7 Nad rámec povinných příloh dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. a č. 146/2008 Sb. budou v Dokladové části dokumentace doložené dle přílohy č. 2 směrnice SŽDC č. 11/2006 části G, H a I a dle VTP/DSP+PDSP/13/20 a VTP/ZP+DUR/12/20 části J a K.
- 1.1.2.8 Stanovení investičních nákladů bude zpracované dle platné Směrnice SŽDC č. 20 pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace SŽDC. Platné znění včetně formulářů souhrnného rozpočtu je zveřejněno na webových stránkách SŽ (<https://www.szdc.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/stanoveni-nakladu-staveb>).
- 1.1.2.9 Zhotovitel zároveň zajistí zpracování veškerých potřebných průzkumů (inženýrskogeologický / geotechnických, stavebně technický atd.). Součástí bude i doplňkový průzkum, který vzejde ze zpracování DUSP.
- 1.1.2.10 Cena za zpracování Projektové dokumentace je konečná, včetně všech poplatků (např. společné povolení, změna zabezpečení, zvláštní užívání atd., průzkumů a studií).
- 1.1.2.11 V průběhu zpracování dokumentace budou provedeny průzkumy a měření v rozsahu specifikovaném v kapitole 4.1.

1.2 Hlavní cíle stavby

- 1.2.1 Hlavním cílem stavby je elektrizace traťového úseku Březno u Chomutova (mimo) – Chomutov (mimo) a Odb. Dubina (mimo) – ŽST Droužkovice, zajištění třídy zatížení D4 v úseku Březno u Chomutova (mimo) – Chomutov (mimo) a úseku Odb. Dubina – ŽST Droužkovice, zajištění příslušného průjezdného průřezu v celém úseku pro potřeby přepravy energetického uhlí. Dále zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění spolehlivého provozu, zajištění splnění požadavků interoperability.

1.3 Umístění stavby

- 1.3.1 Jde o neelektrifikovanou jednokolejnou trať v úseku Chomutov (mimo) – Březno u Chomutova (mimo) a Odb. Dubina (mimo) – ŽST Droužkovice. Předpokládaný začátek stavby je v žkm 116,140 a konec stavby v žkm 124,118 konec stavby ŽST Chomutov (vložený žkm 0,000 – 7,200) a žkm 1,000 – 5,700 (upřesnění rozsahu stavby bude upřesněno v rámci zpracování dokumentace). Trať je řízena dle předpisu SŽDC D1 a jde o celostátní trať.

Kraj: Ústecký

Okres: Chomutov

Katastrální území: Chomutov, Spořice, Droužkovice, Březno u Chomutova, Černovice u Chomutova

Správce: OŘ Ústí nad Labem

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5/F3, -/F4
Součást sítě TEN-T	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	142, 133
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	531, 533
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	124

Číslo traťového a definičního úseku	01 0156, 01 0144, 01 01V1, 01 0154, 01 0142, 01 01UB, 01 01U1, 01 0202
Traťová třída zatížení	C3, C4
Maximální traťová rychlost	Do 100 km/h dle traťových poměrů
Trakční soustava	Není / DC 3 kV - pouze ŽST Březno u Chomutova a ŽST Chomutov
Počet traťových kolejí	1

2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

- 2.1.1 Studie „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014 – 2020 a naplnění požadavků TSI ENE“, zpracovatel SUDOP Praha a.s. a SUDOP Brno, spol. s r.o. z roku 2016 (dále jen „Konverze“)

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. Navržená technická řešení musí být vzájemně v souladu.
- a) GSM-R Ústí nad Labem – Chomutov a GSM-R Chomutov – Cheb, PD+ZP, investor: SŽ, Zpracovatel: SUDOP Praha a.s., 06/2018 (dále jen GSM-R)
 - b) Rekonstrukce traťového úseku Chomutov (mimo) - Kadaň-Pruněrov (včetně) – zadáno zpracování ZP, zhotovitel SUDOP Praha a.s.
 - c) Rekonstrukce ŽST Chomutov – zadáno zpracování ZP, zhotovitel SUDOP Praha a.s.
 - d) Opravné práce OŘ v rámci OPD 1 stavby Odstranění propadu rychlosti na trati Lužná u Rakovníka – Chomutov v úseku Žatec – Chomutov a Trať č. 124 Lužná u Rakovníka – Chomutov v úseku Žatec – Chomutov – zrealizováno 2015 – 2017
 - e) DOK Březno u Chomutova - Žatec západ – zrealizováno
 - f) Oprava sdělovacího zařízení tunel Březno – opravné práce OŘ – plán 2020/21
 - g) Oprava trati v úseku Dubina – Droužkovice – opravné práce OŘ – plán 2019/21

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Hlavní náplní dokumentace DUSP je navrhnout takové úpravy, která povedou k zvýšení třídy zatížení, zajištění průjezdného průřezu Z-GC, elektrizaci a dále k bezpečnosti a celkovému zlepšení komfortu a zvýšení atraktivity železniční dopravy s ohledem na ekonomickou efektivitu dané investice.
- 4.1.2 S ohledem na požadavek dopravců na urychlenou realizaci stavby k roku 2022, je pro elektrizaci navržena stejnosměrná napájecí soustava 3 kV s maximální přípravou pro střídavou napájecí soustavu 25 kV. K přepnutí na střídavou napájecí soustavu dojde současně s realizací stavby „Rekonstrukce ŽST Chomutov“ (dokončení realizace cca v roce 2027/2028).
- 4.1.3 Při zpracování Díla se postupuje dle VTP pro DSP+PDPS kromě případů, které vyplývají z potřeby postupovat dle VTP pro ZP+DUR, např. projednání a připomínkové řízení dokumentace ZP nebo DUR (VTP/DSP+PDPS/13/20 a VTP/ZP+DUR/12/20).
- 4.1.4 Na základě níže uvedených parametrů a požadavků bude Projektová dokumentace zpracovaná tak, aby zlepšila technické a technologické vlastnosti příslušné trati, odstranila propady rychlosti a řešila rekonstrukci mostních objektů a zdí. Součástí

dokumentace bude i návrh nezbytných úprav staničních a traťových zabezpečovacích zařízení. Návrh technického řešení musí být zpracovaný tak, aby provázanost jednotlivých stavebních úprav bylo možné redukovat s ohledem na ekonomickou efektivitu stavby. Navržená řešení budou plně respektovat platné technické specifikace interoperability.

- 4.1.5 Při návrhu technického řešení bude provedena koordinace stavby s investičními akcemi, které svojí koncepcí přímo zasahují do předmětné stavby. Navržená technická řešení musí být vzájemně v souladu.
- 4.1.6 Protihluková opatření navrhovat pouze v odůvodněných případech na základě výsledků akustické studie.
- 4.1.7 Pro zhotovení Díla si Zhotovitel zajistí všechny potřebné podklady (archivní dokumentaci objektů dotčených stavbou a další podklady k návrhu technického řešení stavby dokladující stav infrastruktury) u správců dotčených zařízení vlastními silami.
- 4.1.8 Stavba bude prioritně situována na pozemcích dráhy.
- 4.1.9 V rámci zpracování DUSP Zhotovitel vypracuje kapitoly týkající se nakládání s odpady – viz kapitola 5. Vykazování odpadů.
- 4.1.10 V průběhu zpracování Projektové dokumentace budou provedeny průzkumy a měření v rozsahu potřebném pro zpracování DUSP+PDPS:
- Zjištění stávajícího stavu inženýrských sítí, které mohou být dotčeny touto stavbou
 - Údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí a pozemků v místech, kde dochází k nevyhnutnému zásahu mimo hranici dráhy.
 - Stavebně technický průzkum mostních a pozemních objektů resp. všech objektů.
 - Provedení podrobného geotechnického průzkumu v místě stavby
 - Biologický průzkum, dendrologický průzkum – podrobněji v kapitole 4.15 těchto ZTP.
 - Vzorkování svršku, spodku i zemin k určení míry jejich kontaminace s ohledem na jejich případné další využití či uložení.
 - Další průzkumy nezbytné pro zpracování DUSP: (např. pyrotechnický, důlní činnost)
 - Zhotovitel díla provede geodetické doměření pro potřeby stavby
- 4.1.11 Pro přesnou identifikaci podzemních sítí, metalických a optických kabelů, kanalizace, vody a plynu budou použity **RFID markery**. Mohou se používat pouze markery, u kterých není nutné při ukládání dbát na jejich orientaci. V rámci jednotného značení v sítích SŽ je nutné zachovat standardní barevné značení, které doporučují výrobci.

Minimální požadavky na použití markerů jsou následující:

- a) **Silová zařízení a kabely** (včetně kabelů určených k napájení zabezpečovacích zařízení) – červený marker (169,8 kHz)
- trasy kabelů –(v případě požadavku umístění po cca 50 m); přípojky; zakopané spojky; křížení kabelů; servisní smyčky; paty instalačních trubek; ohyby, změny hloubky; poklopy; rozvodové smyčky.
- b) **Rozvody vody a jejich zařízení** - modrý marker (145,7 kHz)
- trasy potrubí; paty servisních sloupců; potrubí z PVC; všechny typy ventilů; křížení, rozvojky; čistící výstupy; konce obalů.
- c) **Rozvody plynu a jejich zařízení** – žlutý marker (383,0 kHz)
- trasy potrubí; paty rozvodných sloupů; paty servisních sloupů; křížení, všechny typy ventilů; měřicí skříně; ukončovací armatury; hloubkové změny; překladové armatury; stlačená místa; armatury na regulaci tlaku; elektrotavné spojky; všechny typy armatur a spojů.
- d) **Sdělovací zařízení a kabely** – oranžový marker (101,4 kHz)
- trasy kabelů sdělovacích optických a HDPE –(v případě požadavku umístění po cca 50 m a na lomové body); uložení kabelových metalických spojek; anomálie

na kabelové trase – v případě požadavku správce; kabelové rezervy metalických, optických a kombinovaných (hybridních) kabelů; odbočné body z páteřních tras optických kabelů a HDPE; uložení spojek optických a kombinovaných (hybridních) kabelů (markery v zapisovatelném provedení).

e) **Zabezpečovací zařízení** – fialový marker (66,35 kHz)

- trasy kabelů zabezpečovacích, včetně kabelů optických a HDPE – doporučené umístění markeru po cca 50 m a na lomové body; uložení kabelových metalických spojek (markery v zapisovatelném provedení); anomálie na kabelové trase (např. změny hloubky, odbočné body) – v případě požadavku správce markery v zapisovatelném provedení; kabelové rezervy metalických, optických a kombinovaných (hybridních) kabelů (markery v zapisovatelném provedení); uložení spojek optických a kombinovaných (hybridních) kabelů (markery v zapisovatelném provedení).

f) **Odpadní voda** – zelený marker (121,6 kHz)

- ventily; všechny typy armatur; čistící výstupy; paty servisních sloupců; vedlejší vedení; značení tras nekovových objektů.

Označníky je nutno k uloženým kabelům, potrubím a podzemním zařízením pevně upevňovat (např. plastovou vázací páskou).

U sdělovacích a zabezpečovacích kabelů OŘ se bude informace o markerech zadávat do pasportu do volitelné položky 2 pod označením „RFID“. U složek, které nemají žádnou elektronickou databázi, se bude tato informace zadávat ve stejném znění do dokumentace.

Informace o použití markerů bude zaznamenána do DSPS

Do digitální dokumentace se budou zaznamenávat markery ve tvaru kolečka s velkým písmenem M uprostřed ve všech 6-ti vrstvách odpovídajících kategoriím podzemních vedení. Značka bude tvarově stejná pro všech 6 vrstev, rozlišení kategorie bude pouze barvou, která bude odpovídat barvě markeru.

- 4.1.12 Zhotovitel nebude zpracovávat 3D vizualizace a 3D zákresy vizualizací do fotografií dle kapitoly 4.7 Vizualizace a zákresy do fotek VTP/DSP+PDPS/13/20.

4.2 Dopravní technologie

- 4.2.1 Součástí dokumentace bude zpracování dopravní technologie. Výhledový rozsah a organizace osobní a nákladní dopravy budou vycházet ze stávajícího stavu s potvrzením údajů ze strany objednatelů dopravy. Veškeré tyto vstupy následně potvrdí Správa železnic GŘ O6.

4.3 Zásady organizace výstavby

- 4.3.1 Zhotovitel v rámci zpracování stupně DUSP zpracuje návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram, vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS). Bude uvedena délka trvání výluk, činnost zabezpečovacího zařízení včetně provizorních stavů, vymezení vylučovaného trakčního vedení, stručný rozsah prací, počet vlaků, které je třeba odklonit, či odřeknout apod.
- 4.3.2 Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. TV a ZZ. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku v daném stavebním postupu – časovém období.
- 4.3.3 V Projektové dokumentaci budou vyznačeny předpokládané plochy zařízení staveniště, nutné pro výstavbu jednotlivých SO a PS, vytipovány přípojné body elektrické energie, telefonu, vody popř. plynu včetně řešení nutného sociálního zázemí pro pracovníky. Podmínky napojení na inženýrské sítě pro účely zařízení staveniště budou předběžně projednány se správcí sítí.

4.4 Zabezpečovací zařízení

4.4.1 Popis stávajícího stavu

- 4.4.1.1 ŽST Březno u Chomutova je vybavena SZZ typu RZZ – AŽD 71.
- 4.4.1.2 Traťový úsek Březno u Chomutova – ŽST Droužkovice je vybaven TZZ v rozsahu pouze traťového souhlasu ze zařízení UAB 3-74 a jako systém pro detekci vlaků je použita kombinace jak počítačů náprav, tak i kolejových obvodů.
- 4.4.1.3 ŽST Droužkovice je vybavena SZZ 3. kategorie typu ESA-11 s JOP. ŽST je řízena dálkově z DOZ JOP Chomutov.
- 4.4.1.4 Traťový úsek ŽST Droužkovice – ŽST Chomutov je vybaven TZZ v rozsahu pouze traťového souhlasu ze zařízení UAB 3-74 a jako systém pro detekci vlaků je použita kombinace jak počítačů náprav, tak i kolejových obvodů.
- 4.4.1.5 Traťový úsek ŽST Droužkovice – Odb. Dubina je vybaven TZZ v rozsahu pouze traťového souhlasu ze zařízení UAB 3-74 a jako systém pro detekci vlaků je použita kombinace jak počítačů náprav, tak i kolejových obvodů.
- PZS v km 116,142 P70 PZS 3ZNL se závorami, bez pozitivní signalizací, typ AŽD71
 - PZS v km 6,193 P7 PZS 3SBI bez závor, s pozitivní signalizací, typ EA, dvokolejný,

4.4.2 Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1 V rámci zabezpečovacího zařízení bude posouzeno, zdali je vhodné elektrizační úpravy realizovat na stávající zabezpečovací zařízení, a to i s ohledem na výhledově možné úpravy pro střídavou trakční soustavu 25 kV, 50 Hz.
- 4.4.2.2 Detailně bude prověřena stávající kabelizace a to zejména s ohledem na normu ČSN 34 2040 ed. 2. Po provedení kompletního posouzení kabelizace na dotčeném úseku budou navržena příslušná opatření.
- 4.4.2.3 Případné nesrovnalosti budou prověřeny, popsány a v nezbytném rozsahu bude navržena nová stíněná kabelizace typu Z.
- 4.4.2.4 Nově bude v dotčeném úseku navrženo koordinační schéma ukolejnění, trakčního propojení.

4.5 Sdělovací zařízení

4.5.1 Popis stávajícího stavu

- 4.5.1.1 V daném úseku se nachází optický kabel 24 vl. SM v trase Březno u Chomutova – Chomutov a dále optický kabel 48 vl. SM v trase Žatec – Chomutov. Dále metalické kabely TCE...EY 15XN0,8 Žatec – Březno u Chomutova, FL...EY 20XN0,8 Březno u Chomutova – Chomutov, DK17 Žatec – Hořetice a DK47 Hořetice – Březno u Chomutova.
- 4.5.1.2 Trať je pokryta signálem TRS.
- 4.5.1.3 Přenosová síť mezi Žatcem a Chomutovem je PDH a MPLS IP. V rámci Březenského tunelu je vytvořena technologická LAN, která je připojena do ŽST Chomutov.
- 4.5.1.4 Březenský tunel je vybaven monitoringem únikového východu Tecomat 700 + EZS Siemens Si 220, zabezpečením obou portálu tunelu EZS ARITECH ATS 3099 s infrazávorami + kamerový systém, alarmový rozhlas AŽD RU 6/100, VTO. OŘ bude provádět opravné práce na sdělovací technologii tunelu v roce 2020.

4.5.2 Požadavky na nový stav

- 4.5.2.1 V rámci sdělovacího zařízení se nepředpokládá žádný výrazný zásah do stávajících provozovaných zařízení.

- 4.5.2.2 Detailně bude prověřena stávající kabelizace a to zejména s ohledem na normu ČSN 34 2040 ed. 2. Po provedení kompletního posouzení kabelizace na dotčeném úseku budou navržena příslušná opatření.
- 4.5.2.3 Případné nesrovnalosti budou prověřeny, popsány a v nezbytném rozsahu bude navržena nová stíněná kabelizace typu Z případně převod na optický provoz.

4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.6.1 Popis stávajícího stavu

- 4.6.1.1 Traťový úsek Březno u Chomutova – Chomutov / Odb. Dubina není elektrifikován.
- 4.6.1.2 ŽST Březno u Chomutova je elektrifikována stejnosměrnou napájecí soustavou DC 3 kV, trakční vedení je z roku 1985 – 1986, sestavy J, trakční podpěry ocelové a betonové, nosné lano a trakční vodič je původní. Pro napájení ŽST je zde vybudována zděná trafostanice 22/0,4 kV z roku 1978. Dále je zde instalován náhradní napájecí zdroj 75 kVA z roku 1976. Osvětlení venkovních prostor je stožáry JŽ s výbojkovými svítidly z roku 1984. Výhybky jsou bez EOv. ŽST je vybavena DŘT, bez DDTs. Do ŽST Březno u Chomutova zaústí elektrifikovaná vlečka DC 3 kV (Doly Nástup).
- 4.6.1.3 ŽST Droužkovice – Osvětlení stanice je výbojkovými svítidly na stožárech JŽ z roku 2007. EOv je nainstalováno od dodavatele ElektroLine z roku 2007. ŽST je bez DŘT a DDTs Březenský tunel je připraven na elektrizaci (průřezově vyhovuje).

4.6.2 Požadavky na nový stav

- 4.6.2.1 V úseku Březno u Chomutova (mimo) – Chomutov (mimo) / Odb. Dubina – Droužkovice bude navrženo nové trakční vedení v sestavě „J“ (na 3 kV, DC), izolačně na 25 kV, AC.
- 4.6.2.2 V ŽST Březno u Chomutova, Chomutov a na odb. Dubina budou navrženy pouze nezbytné úpravy stávajících výběhů trakčního vedení, popřípadě navrženy nově s ohledem na technický návrh kotevních úseků.
- 4.6.2.3 V dotčeném úseku budou posouzeny všechny mostní konstrukce nadjezdů z hlediska zajištění předepsaných bezpečných izolačních vzdušných vzdáleností pro střídavou soustavu 25 kV, AC živých částí trakčního vedení od mostní konstrukce. Na mostních objektech budou navrženy ochrany zábranou.
- 4.6.2.4 V Březenském tunelu bude nové trakční vedení realizováno s ohledem na minimalizaci stavebních zásahů do ostění tunelu.
- 4.6.2.5 Při návrhu trakčního vedení musí být dodrženy normy ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50119 ed.2, ČSN EN 50122-1 ed.2, ČSN EN 50367 ed.2, ČSN EN 50388 ed.2. Při návrhu trakčního vedení musí být splněny požadavky vyplývající z TSI ENE.
- 4.6.2.6 Při všech změnách geometrické polohy koleje je nutné dbát na to, aby se po úpravách klikatosti trolejového drátu nedosáhlo hraniční možnosti úpravy geometrické polohy trolejového drátu na trakční podpěře a mohlo se po ukončení stavby (např. po podbíjení) dále trakční vedení regulovat.
- 4.6.2.7 Od stávající TNS Chomutov bude vyvedeno nové napájecí a zpětné vedení pro směr Droužkovice.
- 4.6.2.8 S ohledem na rozsah rekonstrukce jednotlivých drážních zařízení bude proveden návrh rekonstrukce a výstavby kabelových rozvodů nn a rozvodných skříní. Současně bude provedeno napojení stávajících, rekonstruovaných a nových technologických systémů. Nové rozvody budou provedeny kabely uloženými v zemi, kabelové skříně a rozvaděče budou v provedení, které je v souladu s normami, předpisy a jsou schváleny pro použití u Správy železnic.

Trasy kabelů budou navrženy s ohledem na případnou budoucí výměnu tak, aniž by došlo k narušení kolejiště.

- 4.6.2.9 V DUSP budou v návaznosti na navržený rozsah železničního svršku, úprav zabezpečovacího zařízení a ostatních úprav s tímto souvisejících navrženy příslušné úpravy a doplnění ukolejnění dle současně platných norem a předpisů.
- 4.6.2.10 Dle rozsahu návrhu trakčního vedení této stavby bude v DUSP proveden návrh příslušných úprav a doplnění DOÚO.
- 4.6.2.11 V rámci DUSP bude zpracováno nové koordinační schéma ukolejnění, trakčního propojení a prostor ohrožení trakčním vedením v celém úseku.
- 4.6.2.12 Součástí DUSP bude zpracování postupu výstavby TV při konverzi na střídavou trakční napájecí soustavu, řešení přechodného stavu během výluk, kde bude popsán postup přepínání tohoto traťového úseku a dopady na omezení dopravní technologie, zab. zař. a souvisejících profesí dle specifikací v části 4.3.
- 4.6.2.13 V TNS Chomutov bude doplněna silnoproudá technologie nového napaječe směr Droužkovice a provedeny nezbytné úpravy pro zapojení do stávajícího systému.
- 4.6.2.14 Návrh nových zařízení bude umožňovat budoucí zapojení do DŘT a DDTS, které bude předmětem části sdělovacího zařízení.
- 4.6.2.15 Navrhne se rozsah úprav a dovybavení ED potřebnými komponenty, programové vybavení respektující nový stav řízených technologických zařízení.
- 4.6.2.16 Bude prověřena potřeba případných přeložek zařízení distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. jestliže potřeba bude zjištěna, návrhy přeložek budou na základě projednání s provozovatelem distribuční soustavy v rámci DUSP zpracovány.
- 4.6.2.17 Z důvodu zamezení negativního ovlivňování úložných zařízení a konstrukcí stejnosměrnými bludnými proudy je nutno v rámci DUSP provést korozní průzkum dle kapitoly 25, části 25A TKP v platném znění.
- 4.6.2.18 Technické řešení bude navrženo s předpokladem, že k přepnutí na střídavou napájecí soustavu dojde současně s realizací stavby „Rekonstrukce ŽST Chomutov“ (dokončení realizace cca v roce 2027/2028).
- 4.6.2.19 Budou provedeny potřebné energetické výpočty stávajících TNS.

4.7 Železniční svršek a spodek

4.7.1 Popis stávajícího stavu

- 4.7.1.1 Stávající úsek trati je jednokolejný. Třída zatížení Březno u Chomutova – Chomutov (mimo) je C3 (20t/7,2t) a ŽST Droužkovice – Odb. Dubina je C4 (20t/8t) a.
- 4.7.1.2 V úseku Březno u Chomutova – Chomutov a ŽST Droužkovice – Odb. Dubina se nachází nefunkční odvodnění v některých úsecích, nestabilní pražcové podloží a zemní těleso.
- 4.7.1.3 Zvýšenou pozornost je nutné věnovat mimo jiného především uvedeným úsekům s nestabilními místy žel. spodku: km 3,100 – 3,400, km 3,430 – 3,625, km 3,700 – 3,900. V těchto místech bude nutné provést podrobný průzkum pro zjištění příčiny nestability a návrh vhodného sanačního opatření.
- 4.7.1.4 Stávající stav žel. svršku Březno u Ch.-Chomutov:
 - - Km 116,223-116,502 UIC 2016, B91 „u“
 - - Km 116,502-117,116 S49 1973, SB8 „d“

- - Km 0,000-7,109 S49 2007, SB8 „d“
- - Km 122,364-123,333 S49 2016, B91 „u“
- - Km 123,333-124,294 UIC 2016,B91 „u“

4.7.1.5 Stávající stav žel. svršku Droužkovice - Odb. Dubina

- - Km 1,075-3,724 S49 2007, SB8 „u“
- - Km 3,724-5,707 S49 1978, SB6 „d“

4.7.2 Požadavky na nový stav

- 4.7.2.1 Již pro potřeby ZP bude provedena předkategorizace materiálu žel. svršku.
- 4.7.2.2 Bude navržena rekonstrukce stávajícího železničního spodku a svršku v nezbytně nutném rozsahu na základě provedených průzkumů.
- 4.7.2.3 Pro potřeby ZP bude návrh žel. spodku vycházet z průzkumů v předchozích a souvisejících dokumentacích. Dále bude provedena pochůzka se správcem se zaměřením na problematická místa žel. spodku. Výstupy z této pochůzky budou doloženy záznamem v dokladové části ZP.
- 4.7.2.4 Podrobné průzkumy budou provedeny v rámci zpracování DUSP na základě předchozího orientačního průzkumu. Pokud se v rámci GTP zjistí další nestabilní úseky, bude nutné provést podrobný průzkum pro zjištění příčiny nestability i v nich.
- 4.7.2.5 V místě kompletní rekonstrukce železničního svršku bude na základě výsledků podrobného geotechnického průzkumu navržena i rekonstrukce železničního spodku.
- 4.7.2.6 Odvodnění žel. spodku bude obnoveno v celém rozsahu stavby.
- 4.7.2.7 Součástí bude i nová výstroj trati.

4.8 Nástupiště

4.8.1 Popis stávajícího stavu

- 4.8.1.1 ŽST Březno u Chomutova – nást. č.1 úrovně vnější, typ Tischer, délky 210 m, 200 mm nad TK
 - nást. č.2, úrovně jednostranné, typ Tischer, délky 179 m, 200 mm nad TK
 - nást. č.3, úrovně jednostranné, typ Tischer, délky 118 m, 200 mm nad TK
 - nást. č.4, úrovně jednostranné, typ Tischer, délky 138 m, 200 mm nad TK
 - nást. č.5, úrovně jednostranné, typ Tischer, délky 60 m, 200 mm nad TK
 - nást. č.6, úrovně jednostranné, typ Tischer, délky 38 m, 200 mm nad TK
- 4.8.1.2 ŽST Droužkovice – nást. č.1 vnější, typ SUDOP T, délky 90 m, 550 mm nad TK
 - nást. č.2 vnější, typ SUDOP T, délky 90 m, 550 mm nad TK

4.8.2 Požadavky na nový stav

- 4.8.2.1 Součástí stavby nejsou nástupiště vzhledem k náplni stavby.

4.9 Železniční přejezdy

4.9.1 Popis stávajícího stavu

- 4.9.1.1 V daném úseku se nachází 2 přejezdy P70 v km 116,142 a P7 v km 6,193. Ve všech případech je použita železobetonová přejezdová konstrukce.

4.9.2 Požadavky na nový stav

- 4.9.2.1 V závislosti na navrženém rozsahu rekonstrukce stávajícího železničního spodku a svršku bude navržena rekonstrukce dotčených přejezdů. Mosty, propustky, zdi

4.10 Mosty, propustky, zdi

4.10.1 Popis stávajícího stavu

- 4.10.1.1 V rekonstruovaném úseku se nachází 8 mostů a 16 propustků
- 4.10.1.2 Most v km 117,099 – konstrukce ocelový příhradový, opěrné zdi kamenné – trhliny a průsaky. Rozpětí 30,4 m, šířka 5,65 m. Postaven 1870. Vykazuje korozi. Hodnocení K2 / S1. Vodní tok. V roce 2015 v rámci stavby „Odstranění propadu rychlosti v úseku Žatec – Chomutov“ byla provedena oprava spodní stavby (celková sanace zdiva vč. injektáže). V rámci žel. svršku byla provedena výměna mostnic a PKO pojistných úhelníků. Na mostní konstrukci byla provedena PKO pouze v horní části (stoličky, horní pasy hl. nosníků a zábradlí). Dokončení stavby bylo v roce 2016.
- 4.10.1.3 Most v km 0,425 – konstrukce trámová spojitá s dodatečně předpínanou výztuží, počet podpěr 9, počet polí 8. Délka mostu 201,20 m, rozpětí 22+26+20+26+26+22+22+20 m, šířka 7 m. Rok výstavby 2001, uvedení do provozu 2006. Hodnocení K1 / S1. Účelová komunikace, volný terén a trvalý vodní.
- 4.10.1.4 Most v km 3,625 – konstrukce železobeton. Rozpětí 6,83 m, šířka 11,62 m. Postaven v roce 2001. Hodnocení K1 / S1. Místní komunikace.
- 4.10.1.5 Most v km 123,093 – konstrukce železobeton. Rozpětí 4,35 m, šířky 16,64 m. Vykazuje praskliny, prasklina horní koruny. Postaven 1983. Hodnocení K1 / S2. Trvalý vodní tok.
- 4.10.1.6 Most v km 123,156 – konstrukce klenbová železobetonová s kombinací kamenného zdiva. Rozpětí 4,3 m, šířky 6,2 m. Postaven 1870. V roce 2016 bylo provedeno rozšíření a sanace betonových povrchů. Vykazuje známky prasklin a trhlin v konstrukci. Hodnocení K1 / S1. Zpevněná účelová komunikace.
- 4.10.1.7 Most v km 123,876 – dlouhodobě vložené mostní provizorium KN – 275, železobetonové opěry. Rozpětí 27 m, šířky 6,1 m. Praskliny u uložení ložisek. Postaven 1988. Hodnocení K1 / S2. Silnice III. třídy. V rámci BK byly vloženy svěrky se sníženou svěrnou silou.
- 4.10.1.8 Most v km 124,075 – konstrukce ocelová trámová, podpěry kamenné zdivo. Rozpětí 5,4 m, šířky 13,9 m. Postaven 1870. Oprava 2016, podpěry 1907. Hodnocení K1 / S1. Místní komunikace, vodní tok.
- 4.10.1.9 Silniční most v km 122,865 – stávající most nesplňuje průřez Z-GC.
- 4.10.1.10 Propustek v km 115,162 - rekonstrukce 2014, trubní ocelová železobetonová konstrukce + kamenné zdivo, rozpětí 0,6 m, šířky 11,89 m
- 4.10.1.11 Propustek v km 115,830 – postaven 1870, kamenné zdivo, rozpětí 1,25 m, šířky 95 m
- 4.10.1.12 Propustek v km 116,150 – postaven 1907, trubní betonový konstrukce, rozpětí 0,55 m, šířky 10 m
- 4.10.1.13 Propustek v km 116,443 – postaven 1954, trubní železobetonová konstrukce, rozpětí 0,7 m, šířky 5 m
- 4.10.1.14 Propustek v km 0,074 (původní km 117,190) - trubní betonové konstrukce + kamenné zdivo, rozpětí 0,9 m, šířky 62 m
- 4.10.1.15 Propustek v km 0,538 – postaven 2001, trubní železobetonová konstrukce, rozpětí 0,9 m, šířky 7,62 m

- 4.10.1.16 Propustek v km 3,379 – postaven 2001, trubicí železobetonová konstrukce, rozpětí 1,55 m, šířky 60,6 m
- 4.10.1.17 Propustek v km 4,565 - postaven 2001, trubicí železobetonová konstrukce, dvoukolejný, rozpětí 1,55 m, šířky 11,63 m
- 4.10.1.18 Propustek v km 122,440 - postaven 1964, trubicí železobetonová konstrukce, rozpětí 0,9 m, šířky 13 m
- 4.10.1.19 Propustek v km 123,224 - rekonstrukce, železobetonová konstrukce + kamenné zdivo, rozpětí 1,35 m, šířky 11 m
- 4.10.1.20 Propustek v km 123,368 – rekonstrukce 50.léta, železobetonová konstrukce + kamenné zdivo, rozpětí 1 m, šířky 4,5 m
- 4.10.1.21 Propustek v km 123,629 – rekonstrukce 50.léta, trubicí železobetonová konstrukce + kamenné zdivo, rozpětí 0,6 m, šířky 5,3 m
- 4.10.1.22 Propustek v km 13,754 (spojka) – rekonstrukce 1978, trubicí železobetonová konstrukce, rozpětí 0,9 m, šířky 15 m
- 4.10.1.23 Propustek v km 3,974 (spojka) – postaven 1977, trubicí železobetonová konstrukce, rozpětí 0,9 m, šířky 15,5 m
- 4.10.1.24 Propustek v km 4,561 (spojka) – rekonstrukce 1978, trubicí železobetonová konstrukce (dvě trubky 0,8m), rozpětí 1,6 m, šířky 13,3 m
- 4.10.1.25 Propustek v km 5,394 (spojka) – postaveno 1977, trubicí železobetonová konstrukce, rozpětí 1,35 m, šířky 25,8 m

4.10.2 Požadavky na nový stav

- 4.10.2.1 Na elektrifikovaných tratích bude zajištěna přechodnost TTZ minimálně D2, aby byla zajištěna přechodnost elektrických hnacích vozidel dle pokynu GR, O13, č.j. 19436/2016 ze dne 3. 5. 2016.
- 4.10.2.2 U všech stávajících mostních objektů bude stanovena zatížitelnost podle „Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů“ schváleného pod č.j. S 30135/2015–O13 v platném znění a prokázána přechodnost TTZ D2/160 a D4/120. Pro záměr projektu se připouští stanovení zatížitelnosti v kategorii „A“ a „B“, pro další stupně projektové dokumentace se požaduje min. kategorie „C“. V případě nevyhovění pro max. rychlosti, bude provedeno posouzení pro rychlost traťovou.
- 4.10.2.3 Na mostních objektech bude proveden stavebně technický průzkum nezbytný pro stanovení zatížitelnosti a pro předpokládaný stavební počín (rekonstrukce, sanace,...) a zjištěno prostorové uspořádání (VMP, obrys kolejového lože).
- 4.10.2.4 Na základě výsledků stavebně technického průzkumu, statického posouzení a prostorového uspořádání bude rozhodnuto o stavebním počínu na mostním objektu.
- 4.10.2.5 U mostních objektů, které budou sanovány, bude přednostně požadováno prostorové uspořádání dle ČSN 73 6201 včetně nutného obrysu kolejového lože. Při návrzích rekonstrukcí mostních objektů budou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.
- 4.10.2.6 Nové mostní objekty a nosné konstrukce budou navrženy na zatěžovací vlak LM 71 se součinitelem (alfa) $\alpha = 1,21$ (ČSN EN 1991-2/24 Zatížení mostů dopravou) Tyto mostní objekty budou navrženy přednostně s průběžným kolejovým ložem, jejich konstrukce musí respektovat požadavek na minimální náklady na údržbu. Pro založení těchto mostních objektů musí být proveden geotechnický průzkum.
- 4.10.2.7 Rekonstrukce mostů a propustků bude navržena v souladu dle MVL 110 (Standartní typy nosných konstrukcí), přes komunikace případně dle MVL 115 (Žel. mosty se stlačenou stavební výškou).

- 4.10.2.8 Na nových či rekonstruovaných mostních objektech s ložisky (mosty km 117,099, km 0,425, km 123,876), u nichž bude dosaženo 80 % a více největší přípustné dilatující délky podle Tab. 1 dílu XII předpisu SŽDC S3, musí být prověřeno spolupůsobení koleje a mostu (interakce, posouzení prvků železniční konstrukce, uložení, ...). Toto se týká mostních objektů s nepřerušenou bezстыkovou kolejí, případně mostů s více dilatujícími nosníky, kde budou kolejnice svařeny do větší délky přes tyto nosníky (Tab. 1, případy 2, 3, 4). U konstrukcí v Tab. 1 neuvedených stanoví další postup O13.
- 4.10.2.9 Bude navržena rekonstrukce zárubních a opěrných zdí. Bude proveden stavebně technický průzkum, zjištěno prostorové uspořádání (VMP, obrys kolejového lože) u opěrných zdí a dodržení VSMP u zdí zárubních. Opěrné zdi budou posouzeny na nové zatížení.
- 4.10.2.10 Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2/Z4 do 2. třídy tratí. V současné době jsou v rámci akce "Diagnostika a statické posouzení mostů u OR Ústí nad Labem 2020" zadány přepočty mostních objektů v km 117,099, v km 123,876, v km 124,075 na požadovanou přechodnost D4/120. Termín dodání je 30. 6. 2020. Přepočty budou v dokumentaci zohledněny.

4.11 Železniční tunely

4.11.1 Popis stávajícího stavu

- 4.11.1.1 V úseku se nachází Březenský jednokolejný tunel bez trakčního vedení délky 1758,21 m. Staničení vjezdového portálu km 1,211, staničení výjezdového portálu km 2,968 m. Počet tunelových pasů 175, dvouplášťové ostění s mezilehlou izolací. Tunel je připraven na elektrizaci, pro el. jednokolejně tratě s výškou trakčního nástavce 6,0 m dle ČSN 73 7508.

4.11.2 Požadavky na nový stav

- 4.11.2.1 Předmětem stavby nebude vlastní rekonstrukce stávajícího tunelu z roku 2011. V tunelu bude instalováno pouze trakční vedení osazené do sekundárního ostění tunelové trouby bez poškození mezilehlé izolace.

4.12 Ostatní objekty

- 4.12.1 Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace, kabelovody, protihluková opatření podle závěrů hlukové studie a podobně.

4.13 Pozemní stavební objekty

4.13.1 Popis stávajícího stavu

- 4.13.1.1 V daném úseku se nachází ŽST Droužkovice.

4.13.2 Požadavky na nový stav

- 4.13.2.1 V ŽST Droužkovice bude využita stávající technologická budova – nepředpokládá se stavební zásah do ní. Technologické objekty na tunelu opět bez zásahu v rámci stavby.

4.14 Geodetická dokumentace

- 4.14.1 Geodetická dokumentace bude vyhotovena a předána v souladu s Přílohou č. 2 Směrnice GR č. 11/2006 a VTP/DSP+PDPS/13/20 a VTP/ZP+DUR/12/20.
- 4.14.2 Objednavatel prostřednictvím SŽG Praha dodá dostupné geodetické a mapové podklady do hranice dráhy. Tyto geodetické a mapové podklady budou splňovat interní dokumenty a předpisy.
- 4.14.3 V případě doplnění geodetických a mapových podkladů (při umístění nových objektů mimo stávající hranici obvodu dráhy nebo z důvodu zastaralých podkladů) je součástí zakázky jejich doplnění Zhotovitelem a bude provedeno po dohodě se správcem ŽBP

a ŽMP. Tato dokumentace bude vyhotovena v souladu s interními dokumenty a předpisy Objednatele a bude předána prostřednictvím ÚOZI Objednatele ke kontrole správcům ŽBP a ŽMP.

- 4.14.4 Majetkoprávní část geodetické dokumentace bude vycházet z aktuálního stavu katastru nemovitostí v době zpracování (platné SPI a SGI).
- 4.14.5 V případě, že nově navrhovaný projekt je v blízkosti hranice drážního pozemku, bude nutné provést přesné určení hranice. Toto přesné určení je plně v kompetenci geodeta Zhotovitele, který musí užít takových postupů a zajistit si potřebné podklady včetně podkladů z dokumentace SŽG, aby zaručil přesné určení hranice dotčených pozemků v terénu v souladu s platnými zákony pro zeměměřictví ve spolupráci s ÚOZI objednatel stavby.
- 4.14.6 Kompletní Geodetická dokumentace bude zaslána Zhotovitelem ke schválení geodetem (ÚOZI) objednatel.

4.15 Životní prostředí

4.15.1 Záměr projektu

- 4.15.1.1 Problematika životní prostředí bude zpracována v rozsahu kapitoly 8 ZP Přílohy č. 1 Směrnice MD č. V-2/2012 a seřazena následovně:
- popis jednotlivých složek životního prostředí
 - ochrana přírody: identifikace lokalit NATURA 2000, zvláště chráněných území, významných krajinných prvků, prvků územního systému ekologické stability apod. v řešené oblasti.
 - hluk: změny hlukového zatížení (v návaznosti na část Dopravní a provozní technologie)
 - odpady: pochůzka a specifikace odpadového hospodářství na základě posouzení místních poměrů ve spolupráci s místně příslušnými správci.

4.15.2 Dokumentace pro vydání společného povolení

- 4.15.2.1 Zhotovitelem bude OOP požádán o odůvodněné stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Součástí žádosti bude mapový výstup s vyznačením lokalit hodnotných z hlediska životního prostředí v okolí stavby.
- 4.15.2.2 Na základě odůvodněného stanoviska dle § 45i Zhotovitel požádá příslušný úřad o vyjádření dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Ihned po obdržení bude stanovisko i vyjádření předáno Objednateli.
- 4.15.2.3 Na základě stanoviska podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. a vyjádření dle zákona č. 100/2001 Sb., bude případně zpracováno oznámení v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.
- 4.15.2.4 Položka Oznámení bude samostatně oceněna a v případě, že příslušný úřad vydá vyjádření, že předmětný záměr nepodléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., bude o tuto část snížen rozsah díla (méně práce) a cena díla.
- 4.15.2.5 **Souhrnná technická zpráva** – popis jednotlivých složek životního prostředí a uvedení závěrů jednotlivých průzkumů a studií:
- **Biologický průzkum** – v trase úprav trati a blízkém okolí proběhne podrobný biologický průzkum (v jarním a letním aspektu) s důrazem na zvláště chráněné druhy živočichů a rostliny.
 - **Dendrologický průzkum** - důraz bude kladen na zdravotní stav dřevin v pádové vzdálenosti v OPD. Kapitola bude obsahovat srozumitelné shrnutí, v jakém režimu budou jednotlivé dřeviny / zapojený porost káceny (s nebo bez povolení ke kácení).

V případě kácení, které bude pouze v malém rozsahu a bude ho zajišťovat v rámci provozuschopnosti dráhy příslušné OŘ, je nutné do dokladové části doložit dohodu s příslušným OŘ. V opačném případě je nutno uvést, že dohoda s příslušným OŘ nebyla možná

- **Akustická studie, měření hluku a vibrací** - bude zpracováno posouzení hluku ze stavební činnosti. Relevantnost zpracování posouzení hluku z provozu dráhy bude ověřena na základě konzultace s místně příslušnou hygienickou stanicí.
- **Odpadové hospodářství:** důraz bude kladen na průzkum kontaminace rekonstruovaného svršku a spodku a přebytečných výkopových zemin pro stanovení množství nebezpečného odpadu a míry recyklace štěrkového lože. Vzorkování bude přítomen nebo o něm bude s předstihem informován specialista životního prostředí Objednatele. Další částí bude i mapa s vytipovanými možnými deponiemi a mezideponiemi pro materiál za stavby.

Náklady v rámci odpadového hospodářství budou vyspecifikovány dle kapitoly 5. Vykazování odpadů.

- **Rozptylová studie** – relevantnost zpracování studie bude ověřena na základě konzultace s místně příslušným správním úřadem.

4.15.2.6 Ochrana podzemních a povrchových vod

- Zhotovitel vyhotoví havarijní plán, který se v další fázi, po konzultaci s místně příslušným vodoprávním úřadem, bude aktualizovat. S příslušným vodoprávním úřadem bude konzultována nutnost povodňového plánu.

4.15.2.7 Dokumentace bude obsahovat Zemědělskou a Lesní přílohu.

4.15.2.8 Upozorňujeme, že stavba bude probíhat v blízkosti PP Střezovská rokle a EVL Pražská pole.

4.15.2.9 Jednotlivé průzkumy a studie budou vloženy do dokladové části dokumentace.

5. VYKAZOVÁNÍ ODPADŮ

5.1 Vykazování odpadů ve vztahu ke stanovení nákladů stavby

5.1.1 **Zhotovitel Projektové dokumentace v Soutěžích prací uvede jednotlivé položky odpadů dle kategorií, které budou následně souhrnně vyčísleny za celou stavbu v SO 90-90 Likvidace odpadů včetně dopravy v roztřídění do kategorií s určením nebezpečných vlastností odpadů, kde budou tyto souhrnné položky sloužit k ocenění v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby. Součet odpadů dle kategorií bude odpovídat součtu všech odpadů uvedených jednotlivých SO a PS. Podrobný postup je uveden v následujících bodech.**

5.1.2 **Ustanovení Směrnice SŽDC č. 20 pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty, Článek 3.9 ruší a nahrazuje následujícím zněním uvedeným v kapitole 5.1.3.**

5.1.3 Úpravy položkových rozpočtů

- g) v soupisech prací jednotlivých SO/PS bude pro účely evidence vždy uvedena **R-polozka „Likvidace odpadů [...] včetně dopravy“**. Položka bude zahrnovat veškeré poplatky provozovateli skládky dle typu a kategorie odpadů a dopravu z místa stavby na skládku,
- h) pro činnosti, které by mohly být původci odpadů (např. výkopové práce) budou volené položky, jejichž součástí není uvedená doprava. V technické specifikaci položky bude uvedeno, že se jedná o položku bez dopravy,
- i) doprava pro opětovné využití vyzískaného materiálu (např. výkopové práce pro další využití na stavbě, do zemníků apod.) bude kalkulovaná samostatnou položkou pro

vodorovnou a svislou dopravu, přemístění, přeložení, manipulace do vzdálenosti odpovídající potřebám manipulace. V doplňujícím popisu položky bude uvedeno, že materiál z položky není určen na skládku,

- j) u položek soupisu prací jednotlivých SO/PS „**Likvidace odpadů [...] včetně dopravy**“ bude v popisu položky jako doplňující název uvedeno „Evidenční položka“ a v označení „Varianta“ bude nastavena hodnota 90, v případě duplicitní položky v jednom dílu bud označení varianty provedeno vzestupnou řadou celých čísel od hodnoty 901 (tzn. 901 až 999),
- k) měrné jednotky uvedené v jednotlivých soupisech prací musí být vždy shodné s měrnými jednotkami uvedenými v přehledu odpadů a v objektu Likvidace odpadů. V případě nesouladu je toto pokládáno a vadu díla.
- l) Kalkulace položky „Likvidace odpadů [...] včetně dopravy“ v přípravě bude provedena jako součet položek:
 - poplatek na skládku dle kategorie odpadu a množství, a to dle aktuálního ceníku vybrané skládky v přípravě,
 - ceny za t/km dle množství odpadu a vzdálenosti předpokládané skládky, přičemž vzdálenost může být specifikována v rozsahu pásmové dopravy.

5.1.4 Způsob vytvoření položek likvidace odpadů včetně dopravy

- 5.1.4.1 Pro soupisy prací budou vytvořené „R-položky“ pro likvidaci odpadů s dopravou, a to následovně:

5.1.4.2 Označení položky:

R015XXX [AŽ] R015XXX – LIKVIDACE ODPADŮ [TYP ODPADU] VČETNĚ DOPRAVY

Hodnoty XXX budou odpovídat poslednímu trojčíslí daného typu odpadu cenové soustavy OTSKP, která zahrnuje pouze náklady na poplatky za likvidaci odpadů.

Příklad:

Původní položka OTSKP bez dopravy:

015112 - POPLATKY ZA LIKVIDACÍ ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH –
17 05 04 VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - II. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI

Nová R položka s dopravou:

R015112 - POPLATKY ZA LIKVIDACE ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH –
17 05 04 VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - II. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI
VČETNĚ DOPRAVY *)

5.1.4.3 Technická specifikace položky

1. Položka obsahuje:

- veškeré poplatky provozovateli skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů související s převzetím, uložením, zpracováním nebo likvidací odpadu,
- náklady spojené s dopravou odpadu z místa stavby na místo převzetí provozovatelem skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů,
- náklady spojené s vyložením a manipulací s materiálem v místě skládky.

2. Položka neobsahuje:

- náklady spojené s naložením a manipulací s materiálem. **)

3. Způsob měření:

- [měrná jednotka – nejčastěji Tuna] určující množství odpadu vytríděného v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o nakládání s odpady, v platném znění

Poznámka:

*) U nebezpečných odpadů musí být v doplňujícím popisu položky uvedeno upřesnění nebezpečných vlastností v rozsahu a typu koncentrace nebezpečných látek.

**) Text se uvede v případech kdy náklady spojené s naložením a manipulací s materiálem jsou součástí položky dopravy nebo položky zahrnující činnost, která je zdrojem odpadu (např. výkopové práce)

5.1.5 SO 90-90 Likvidace odpadů včetně dopravy

- 5.1.5.1 součástí objektu SO-90-90 bude souhrn všech odpadů stavby, který bude zahrnovat veškerý odpad z celé stavby v roztřídění do kategorií s určením nebezpečných vlastností odpadů. Součet odpadů dle kategorií bude odpovídat součtu všech odpadů uvedených jednotlivých SO a PS,
- 5.1.5.2 zhotovitel v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby ocení celkové množství daného typu/kategorie odpadu, které je součástí Všeobecného objektu,
- 5.1.5.3 pro účely kontroly fakturace zůstávají položky odpadů s množstvím v jednotlivých SO a PS. Tyto položky nejsou zhotovitelem v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby oceňovány.

5.1.6 Souhrnný rozpočet

- 5.1.6.1 pro vykazování nákladů stavby (rozpočty jednotlivých SO/PS) zařazených do souhrnného rozpočtu budou náklady vykazované jako náklady, které jsou součástí těchto SO/PS,
- 5.1.6.2 pro stanovení předpokládané hodnoty veřejné zakázky se nebude vyčleňovat hodnota SO 90-90 samostatně. Do předpokládané hodnoty veřejné zakázky jsou náklady za odpady započítané v rámci základních rozpočtových nákladů jednotlivých SO a PS.

5.2 Ostatní přílohy vztahující se k odpadovému hospodářství**5.2.1 Část B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana – část odpadové hospodářství bude mimo jiné obsahovat:**

- a) souhrn dokumentů a odkaz na příslušnou část dokumentace, kde se nachází informace, které byly podkladem pro stanovení rozsahu a zařídění do jednotlivých kategorií odpadů,
- b) lokalizace přesných míst odběru vzorků, z jejichž výsledků bylo prováděné zařídění odpadů do jednotlivých kategorií odpadů. V rámci lokalizace odběru vzorků bude zvýšená pozornost věnována oblastem s předpokladem výskytu nebezpečných odpadů, jako např. jsou oblast výhybek, odstavů a obvodů stanic,
- c) přehled všech odpadů uvedených v jednotlivých SO a PS dle zařazení do jednotlivých kategorií odpadů,
- d) souhrn odpadů za celou stavbu, dle zařídění do kategorií odpadů. Souhrn bude podkladem pro vytvoření položek samostatného objektu odpadů SO 90-90, který bude podkladem pro ocenění zhotovitelem v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby,
- e) popis rozsahu prováděných chemických analýz a výsledky chemických analýz a jejich vyhodnocení,
- f) množství vyzískaného materiálu a možnosti jejího využití nebo odstranění,
- g) podmínky pro využití vyzískaného materiálu, tzv. „kritická cesta“, která jednoznačně stanoví, za jakých podmínek lze opětovně využít množství vyzískaného materiálu (např. dodržení konkrétních milníků harmonogramu stavby apod.),
- h) v závěru textové části, dále pak v souhrnné technické zprávě a technických zprávách jednotlivých SO/PS bude vždy uvedeno, že poloha, umístění a vzdálenost v dokumentaci případně uvedených skládek pro likvidaci odpadů slouží pouze pro účely

stavebního řízení. Umístění skládek není podkladem pro výběrové řízení na zhotovitele stavby.

- 5.2.2 Průzkumné práce, které jsou prováděné, mimo jiné za účelem kategorizace materiálu pro odpadové hospodářství musí být provedené tak aby bylo možné dostatečně zatřídit materiál určený jako odpad a dostatečně zatřídit materiál určený k recyklaci. Průzkumné práce budou provedené v podrobnosti, která je dostatečná pro jednoznačné stanovení rozsahu nebezpečných vlastností odpadů, tj. tak aby bylo možné odpady správně analyzovat, vyhodnotit a posoudit podle koncentrace nebezpečných látek v odpadech, dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění. Za zatřídění odpadů nese odpovědnost Zhotovitel. V případě neprovedení všech zkoušek, které je nutné provést pro správné zatřídění odpadů, případně nerespektování výsledků zkoušek při vykazování v rámci soupis prací, je toto pokládáno za vadu díla. Postup pro zařazení do kategorie odpadů je součástí vyhlášky č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů a ostatní legislativy Ministerstva životního prostředí.

6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

- 6.1.1 Objednatel požaduje zpracovat první dílčí plnění obsahující ZP a dále projednaný a odsouhlasený koncept technického řešení (doprovodnou dokumentaci), který bude obsahovat následující části: dopravní technologie, a rámcový popis jednotlivých SO a PS v rozsahu souhrnné technické zprávy. První dílčí plnění bude obsahovat vyčíslení investičních nákladů, které bude provedeno podle aktuálního Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměru projektu. Součástí bude též zpracování ekonomického hodnocení.
- 6.1.2 Práce na DUSP+PDPS (kromě částí definované v prvním dílčím plnění dle odst. 6.1.1 těchto VTP), stejně tak i práce na geotechnických průzkumech budou, zahájeny až po schválení ZP v Centrální komisi MD a to na základě přímého pokynu Objednatele.
- 6.1.3 Výluky pro provedení geotechnického průzkumu je nutné nárokovat, dle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SŽ, nejméně 3 měsíce před požadovaným termínem průzkumu nebo je možno využít případných výluk v rámci příslušného OŘ. Nárokovány mohou být pouze výluky v maximálním rozsahu 6 až 8 hodin. Počet výluk musí být nárokován v přiměřeném množství a s ohledem na omezení železničního provozu.
- 6.1.4 Ekonomické hodnocení bude provedeno podle platných Prováděcích pokynů pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravní infrastruktury čj. 59/2017-910-IVD/1. Součástí zakázky je i případná aktualizace ekonomického hodnocení, která bude vyvolána změnami vůči ZP zjištěnými v průběhu zpracování DUSP.
- 6.1.5 V kapitole „Požadavky na technické řešení“ bude 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.

7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 7.1.1 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, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 7.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým dokumentům a vnitřním předpisům na svých webových stránkách:

www.szdc.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“
(<https://www.szdc.cz/o-nas/vnitрни-předpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-předpisy>)

Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

Správa železnic, státní organizace

Centrum telematiky a diagnostiky

Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

nebo e-mail: **typdok@tudc.cz**

kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

Vypracoval: Ing. Karel Halma a kolektiv

Dne: 14. 05. 2020

Dne:

Schválil: Ing. Radim Brejcha Ph.D.

náměstek ředitele pro techniku