






Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Aktualizace – 0. etapa	10/2023
02	-	-
03	-	-

<b>Objednatel:</b>  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
--	---

<b>Generální projektant:</b> 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	<b>Hlavní inženýr projektu:</b> ING. VLADISLAV ŠEFL  <b>Garant profese:</b> -
---	--	---

<b>Středisko:</b> <b>ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ</b>			
<b>Vedoucí střediska:</b>  ING. JIŘÍ SYROVÝ	<b>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</b>  ING. VLADISLAV ŠEFL	<b>Vypracoval:</b>  ING. VLADISLAV ŠEFL	<b>Kontroloval:</b>  ING. JIŘÍ SYROVÝ

<b>Název akce:</b> <b>REVITALIZACE TRATI</b> <b>CHLUMEC NAD CIDLINOU - TRUTNOV</b>	<b>Číslo smlouvy:</b> 18 355 201
	<b>Projektový stupeň:</b> PROJEKT
<b>Část:</b> SOUHRNNÁ ČÁST	<b>Datum:</b> 04 / 2019
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Číslo části:</b> B.1

## Obsah

<b>1</b>	<b>Zhodnocení staveniště .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Průzkumy a podklady .....</b>	<b>4</b>
2.1	Údaje o provedených průzkumech .....	4
2.1.1	Geodetické doměření a vytyčovací síť .....	4
2.1.2	Geotechnický a stavebně technický průzkum .....	4
2.1.2.1	Geotechnický průzkum železničního spodku .....	4
2.1.2.2	Geotechnický průzkum umělých staveb .....	5
2.1.2.3	Chemické analýzy zemin pražcového podloží .....	6
2.1.3	Stavebně technický průzkum budov .....	6
2.1.4	Radonový průzkum .....	-14-316
2.1.5	Předkategorizace materiálů železničního svršku .....	6
2.1.6	Korozní průzkum .....	7
2.1.7	Měření pro akustickou studii .....	7
2.1.8	Dendrologický průzkum .....	8
2.1.9	Biologický průzkum .....	8
2.2	Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území .....	8
2.2.1	Geologie a tektonika .....	8
2.2.2	Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin .....	9
2.2.3	Hydrogeologie .....	9
2.3	Použité geodetické a mapové podklady .....	10
<b>3</b>	<b>Ochranná pásma .....</b>	<b>10</b>
3.1	Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích .....	10
3.1.1	Ochranná pásma .....	10
3.1.1.1	Ochranné pásmo dráhy .....	10
3.1.1.2	Silniční ochranné pásmo .....	10
3.1.1.3	Ochranná pásma inženýrských sítí .....	10
3.1.1.4	Ochranná pásma vodních zdrojů .....	11
3.1.2	Chráněná území .....	11
3.1.2.1	Natura 2000 .....	11
3.1.3	Krajinný ráz .....	12
3.1.3.1	Přírodní parky .....	12
3.1.3.2	Krajinný ráz .....	12
3.1.3.3	Významné krajinné prvky .....	12
3.1.3.4	Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin .....	12
3.1.4	Vodní toky .....	13
3.1.5	Chráněné oblasti přirozené akumulace vod .....	13
3.1.6	Územní systém ekologické stability .....	13
3.1.7	Památné stromy a jejich ochranná pásma .....	13
3.1.8	Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny .....	14
3.2	Stanovení nových ochranných pásem .....	14
3.2.1	Ochranné pásmo dráhy .....	14
3.2.2	Silniční ochranné pásmo .....	14
3.2.3	Ochranná pásma inženýrských sítí .....	14
3.3	Údaje o chráněných ložiskových územích .....	15
3.4	Údaje o zeleni .....	15
3.5	Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu .....	15
3.5.1	Zemědělský půdní fond .....	15
3.5.2	Pozemky určené k plnění funkce lesa .....	15
<b>4</b>	<b>Koncepce stavby .....</b>	<b>15</b>
4.1	Účel stavby .....	15
4.2	Dodržení obecných tech. požadavků na výstavbu vč. bezbariérového užívání stavby .....	16
4.2.1	Obecné požadavky na využití území .....	16
4.2.2	Technické požadavky na stavby .....	16
4.2.3	Bezbariérové užívání stavby .....	16
4.3	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území .....	16
4.4	Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO .....	17
<b>D</b>	<b>Technologická část .....</b>	<b>17</b>

D.1	Železniční zabezpečovací zařízení .....	17
D.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení .....	17
D.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení .....	17
D.1.5	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení .....	18
D.1.6	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení .....	18
D.2	Železniční sdělovací zařízení .....	18
D.2.1	Místní kabelizace .....	18
D.2.2	Rozhlasová zařízení .....	19
D.2.4	Elektrická požární a zabezp. signalizace (EPS, EZS) .....	20
D.2.5	Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK) .....	21
D.2.7	Informační systém pro cestující .....	22
D.2.8	Traťové rádiové spojení .....	23
D.2.9	Jiná sdělovací zařízení .....	23
D.3	Silnoproudá technologie včetně DŘT .....	24
D.3.1	Dispečerská řídicí technika (DŘT) .....	24
D.3.7	Provozní rozvod silnoproudu .....	24
<b>E</b>	<b>Stavební část .....</b>	<b>25</b>
E.1	Inženýrské objekty .....	25
E.1.1	Železniční svršek a spodek .....	25
E.1.2	Nástupiště .....	28
E.1.3	Železniční přejezdy .....	28
E.1.4	Mosty, propustky a zdi .....	32
E.1.5	Ostatní inženýrské objekty .....	39
E.2	Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozem. staveb. objektů .....	39
E.2.1	Pozemní objekty budov .....	39
E.2.2	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích .....	40
E.2.4	Orientační systém .....	40
E.2.5	Demolice .....	41
E.3	Silnoproudá a energetická zařízení .....	41
E.3.4	Ohřev výměn .....	41
E.3.6	Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů .....	41
4.5	Návrh požadavků na postupné provádění stavby do provozu a předpokládané lhůty výstavby .....	42
4.5.1	Přípravné práce, realizace 2020: .....	42
4.5.2	Stavební postup č. 1, realizace 2021: .....	42
4.5.3	Stavební postup č. 2a, realizace 2021: .....	42
4.5.4	Stavební postup č. 2b, realizace 2021: .....	42
4.5.5	Dokončovací práce, realizace 2021/2022 .....	43
4.6	Požadavky stavby na zdroje .....	43
4.6.1	Voda .....	43
4.6.2	Elektrická energie .....	43
4.6.3	Plyn .....	44
4.7	Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci .....	44
4.8	Napojení na dopravní systém .....	44
4.8.1	Železnice .....	44
4.8.2	Pozemní komunikace .....	44
4.9	Rozsah náhradní výsadby .....	45
4.10	Bezpečnost práce .....	45
4.10.1	Havarijní plán .....	48
4.10.2	Povodňový plán .....	48
4.11	Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	49
4.11.1	Užívání osobami s omezenou schopností pohybu .....	49
4.11.2	Užívání osobami s omezenou schopností orientace .....	49
4.12	Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady .....	50
4.12.1	Polní cesta VC4 v k. ú. Chotěvice .....	50
4.12.2	Rozšíření průmyslové zóny Vrchlabí – jih, regionální infrastruktura, II. etapa Rekonstrukce II/295 – Dolní Branná – MOK I/14 .....	50
4.12.3	Úpravy inženýrských sítí ČEZ Distribuce a CETIN .....	50
4.13	Statické výpočty .....	50
4.14	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí .....	50
4.14.1	Povodně .....	50
4.14.2	Sesuvy půdy a poddolování .....	50

4.14.3	Seismicita .....	51
4.14.4	Radon .....	51
4.15	Ochrana obyvatelstva.....	51
4.15.1	Ochrana před hlukem.....	51
4.15.2	Prevence a řešení havárií.....	51
4.15.3	Požární ochrana.....	51
4.15.4	Nebezpečné odpady .....	52
<b>5</b>	<b>Údaje o splnění stanovených podmínek .....</b>	<b>52</b>
5.1	Podmínky rozhodnutí o umístění stavby .....	52
5.2	Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí.....	52
5.3	Dodržení kapacitních a dalších údajů a zdůvodnění změn oproti předch. stupni dokumentace.....	52
<b>6</b>	<b>Příprava pro výstavbu .....</b>	<b>52</b>
6.1	Uvolnění staveniště.....	52
6.1.1	Přeložky inženýrských sítí .....	52
6.1.2	Odstranění nevyužívaných objektů .....	52
6.2	Využití stávajících nebo budovaných objektů .....	52
6.3	Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby .....	53
6.4	Způsob provedení demolice a místa skládek .....	53
6.5	Likvidace porostů .....	54
6.6	Likvidace škodlivých odpadů .....	54
6.7	Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby .....	56
6.8	Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků .....	56
6.9	Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby.....	56
6.10	Výluka dopravy a jiná omezení dopravy.....	56
6.10.1	Železnice .....	56
6.10.2	Silnice .....	56
6.10.3	Pozemní komunikace.....	56
6.10.4	Rušené a rekonstruované přejezdy .....	57
6.10.5	Komunikace pod mostními objekty dotčené stavbou.....	57
6.11	Omezení v dodávce energií.....	57
6.12	Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě .....	57
<b>7</b>	<b>Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí .....</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>Výjimky z předpisů.....</b>	<b>58</b>

# 1 Zhodnocení staveniště

Stavba bude probíhat převážně na stávající železniční trati, na pozemcích určených pro umístění dráhy. V některých místech dochází navrženým řešením k trvalým záborům mimodrážních pozemků. Není to však dáno přeložkami tratě, ale přílišnou blízkostí hranice drážního pozemku i k dnešní poloze koleje. Zábory jsou nutné k tomu, aby mohla být železniční trať navržena v požadovaných parametrech (minimální rozměry zemního tělesa a minimální vzdálenost přejezdového zabezpečovacího zařízení od osy koleje apod.). Ve stavbě také dochází k nápravě některých majetkových vztahů, které nebyly narovnány v minulosti při stavbách dráhy.

Stavba revitalizace je modernizační stavbou stávající jednokolejné trati na pozemku dráhy. Nahrazují se morálně i fyzicky dožitá zařízení infrastruktury a zabezpečuje celý předmětný úsek. Nejsou plánovány přeložky trati ani výrazné zvyšování rychlosti.

Předmětem stavby je úprava stávající železniční trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov hl. n. ve vybraném úseku ŽST Stará Paka – ŽST Trutnov hl. n. Jde o železniční trať číslo 040 ležící v Královéhradeckém a Libereckém kraji.

Jde o jednokolejnou celostátní trať s maximální rychlostí do 100 km/h, ve vybraném úseku do 75 km/h, v úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice do 60 km/h. Trať není vybavena vlakovým zabezpečovačem ani systémem AVV a není vybavena ani rádiovým systémem TRS.

Dokumentace pro stavební povolení řeší stavební objekty a provozní soubory převážně na stávajícím pozemku dráhy, a to od ŽST Stará Paka (mimo) až po ŽST Trutnov hl. n. (mimo).

Trať je ve stávajícím stavu v mezistaničních úsecích v úseku Trutnov hl. n. – Roztoky u Jilemnice a na odbočných tratích do stanic Vrchlabí a Jilemnice zabezpečena telefonickým dorozumíváním. V ŽST Kunčice nad Labem je zabezpečení releové cestového typu a v ŽST Roztoky u Jilemnice mechanické s ústředním stavědlem.

Na staveništi se nachází množství inženýrských sítí, případně meliorací. Na základě podkladů jednotlivých správců byla příslušná vedení zakreslena do koordinačních situací. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v dokladové části dokumentace (část H.2). Přesnost údajů o polohách sítí je pouze orientační. Před zahájením stavebních prací v blízkosti sítí je třeba požádat jejich správce o vytyčení.

## 2 Průzkumy a podklady

V rámci zpracování projektu byly v souladu se Zadávací dokumentací doplněny dosavadní průzkumy, převzaté z přípravné dokumentace stavby.

### 2.1 Údaje o provedených průzkumech

#### 2.1.1 Geodetické doměření a vytyčovací síť

V rámci zpracování projektu byly doplněny, aktualizovány a ověřeny dosavadní průzkumy a další údaje z předchozího stupně dokumentace. Podrobněji viz kapitolu 2.3.

Vytyčovací síť je již založena a v rámci stavby dojde k přeložení či doplnění několika bodů. Podrobnosti jsou uvedeny v části dokumentace I.3 Návrh vytyčovací sítě.

#### 2.1.2 Geotechnický a stavebně technický průzkum

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě zadávacích podmínek a požadavků jednotlivých odpovědných projektantů. Průzkumné práce byly podle účelu rozděleny do samostatných dílčích celků, které tvoří jednotlivé části geotechnického a stavebnětechnického průzkumu a průzkumu pražcového podloží (část dokumentace B.15.2).

##### 2.1.2.1 Geotechnický průzkum železničního spodku

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v:

- provedení ručně kopaných sond (43 ks) mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně a jejich dokumentace,
- provedení dynamických penetračních zkoušek (43 ks) ze dna sondy lehkou dynamickou penetrační soupravou, typ zařízení LDP,
- provedení statických zatěžovacích zkoušek deskou o průměru 0,30 m (41 ks), zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu SŽ S4,
- odběr porušených (20 ks) vzorků zeminy z úrovně zemní pláně a jejich laboratorní rozbor,
- likvidace sond hutněním záhozem.

#### 2.1.2.2 Geotechnický průzkum umělých staveb

V této části jsou zpracovány samostatné pasporty pro jednotlivé stavební objekty – mosty, propustky a zdi. Rozsah průzkumných prací byl pro jednotlivé objekty stanoven příslušnými odpovědnými projektanty. Průzkum byl zaměřen na ověření průběhu a vlastností základových půd a získání informací o vlastnostech podzemních vod. Zároveň byl průzkum u vybraných objektů zaměřen na ověření skrytých rozměrů konstrukcí, vlastnosti zdících prvků a zjištění mezerovitosti konstrukcí.

Vrtné práce byly prováděny vrtnou soupravou URB 2,5 A/ZIL firmou Pavel Polák Vlastibořice. Celkem bylo provedeno 9 inženýrsko-geologických vrtů o celkové metráži 77,0 bm. Vrtly byly vrtány jádrově rotačním způsobem bez použití výplachu. Průměr vrtů byl 156, 136 a 112 mm. Z vrtů bylo odebráno jádro, které bylo ukládáno do normalizovaných vzorkovnic. Z uloženého jádra byly odebrány 3 ks vzorků zemin pro základní klasifikační rozbor, 9 ks vzorků hornin pro stanovení pevnosti v tlaku a 8 ks vzorků podzemních vod pro chemický rozbor. Klasifikace zastižených zemin a hornin a jejich zařazení byla provedena na základě laboratorních rozborů a na základě makroskopického popisu. Po geologické dokumentaci, odběru vzorků hornin byly vrtly likvidovány dusaným záhozem vytěženou zeminou a horninou.

Geologické profily provedených vrtů jsou obsaženy ve zprávě k jednotlivým stavebním objektům a zároveň jsou uvedeny v příloze za textem zprávy. Vrtné práce probíhaly v období od 6. 10. do 14. 10. 2015. Vrtly byly po provedení geodeticky zaměřeny v terénu a k zaměření byl vypracován protokol uvedený v příloze za textem zprávy.

V nepřístupných místech pro vrtnou soupravu byly provedeny náhradní dynamické penetrační zkoušky. Princip použité penetrační metody spočívá v zaražení penetračního soutyčí s normovaným hrotem, volným pádem beranu do souvrství zemin. Záznam průběhu zkoušky je prováděn registrací počtu úderů beranu nutných k zaražení soutyčí o 10 cm (N10). Pro sondovací práce byla použita střední penetrační souprava s beranem o váze 30 kg. Sondy provedla firma Martin Jech, GTS – geotechnické služby ve dnech 19. 10. 2015. Celkem bylo provedeno 5 ks penetračních zkoušek v celkové metráži 17,9 bm.

Pro ověření rozměrů konstrukce, hloubky založení a kvality zdiva stávajících stavebních objektů byly provedeny vodorovné a šikmé diagnostické vrtly přenosnou vrtnou soupravou CEDIMA 3/7 diamantovými korunkami průměru 76 mm s vodním výplachem a výnosem vrtného jádra. Vrtly provedla firma Stavební geologie – IGHG, spol. s r. o. ve dnech 7. 10. až 4. 12. 2015. Z vrtného jádra byly odebrány charakteristické vzorky zdiva za účelem stanovení pevnosti v prostém tlaku. Diagnostické vrtly byly následně polohově zaměřeny k významným hranám (římse, čelo, apod.). Diagnostické vrtly u stavebních objektů přes místní komunikace 2. a 3. třídy byly provedeny za dopravní uzavírky daných komunikací.

Detailně jsou práce dokladovány a zpracovány v samostatných pasportech. Celkem byly provedeny průzkumné práce pro 16 objektů:

- SO 14-19-03 Železniční most v ev. km 74,985
- SO 14-19-04 Železniční most v ev. km 75,972
- SO 14-19-05 Železniční most v ev. km 76,263
- SO 14-19-06 Železniční most v ev. km 77,673
- SO 14-19-07 Železniční most v ev. km 77,718
- SO 14-19-08 Železniční most v ev. km 78,290



- SO 14-19-09 Železniční most v ev. km 78,551
- SO 14-19-10 Železniční most v ev. km 79,123
- SO 14-19-11 Železniční most v ev. km 81,790
- SO 14-19-12 Železniční most v ev. km 82,079
- SO 14-19-31 Železniční propustek v km 75,225
- SO 14-19-32 Železniční propustek v ev. km 75,603
- SO 14-19-33 Železniční propustek v ev. km 76,005 – demolice
- SO 14-19-51 Zárubní zeď v ev. km 77,855 – 77,890
- SO 14-19-52 Opěrná zeď v ev. km 80,895 – 80,930
- SO 14-19-53 Opěrná zeď v ev. km 81,330 – 81,407

### 2.1.2.3 Chemické analýzy zemin pražcového podloží

V této části jsou zpracovány výsledky kontrolních chemických analýz vzorků zemin štěrkového lože a konstrukčních vrstev pražcového podloží. Cílem chemických analýz odebraných vzorků bylo orientační ověření míry znečištění štěrkového lože ve zkoumaném úseku železniční tratě.

Celkem bylo ve stanovené části liniové stavby ze štěrkového lože odebráno 6 směsných reprezentativních vzorků, které poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů pražcového podloží a zemin zemní pláň. Reprezentativní vzorky byly vytvořeny z místních vzorků, které byly po odběru homogenizovány v plastové nádobě a po zmenšení hmotnosti kvartací následně umístěny do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček). Hmotnost jednotlivých reprezentativních vzorků činila vzhledem k zrnitostnímu složení odebíraných stavebních materiálů a zemin 4–6 kg.

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č. 6.1 z přílohy č. 6 k vyhlášce č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxicita je ověřována v rozsahu tabulky č. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. na čtyřech testovaných organismech v neřaděném vodním výluhu.

Vzorky byly dodány do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. (č. akreditace 1163), kde byly upraveny (homogenizovány) a byly z nich vytvořeny laboratorní a zkušební vzorky, které jsou podrobovány požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorky jsou archivovány pro případné kontrolní zkoušky.

### 2.1.3 Stavebně technický průzkum budov

U odstraňovaných objektů (stávající přístřešky v zastávkách Bělá u Staré Paky, Tample) byla provedena vizuální prohlídka a ohledání při místním šetření. Na základě prohlídky lze konstatovat, že v objektech určených k odstranění byly zjištěny stavební materiály, které lze klasifikovat jako nebezpečné, a to stavební materiály na bázi cementu obsahující azbestová vlákna. S těmito materiály bude nakládáno dle zákona jako s nebezpečnými materiály a látkami.

### 2.1.4 Radonový průzkum

Záměr nebude ve fázi přípravy a ani provozu zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Do podloží stávající trati nebude zasahováno.

Radonový indexu (Rn) v zájmovém území se pohybuje v rozmezí Rn nízké až střední.

Vzhledem k rozsahu činnosti spojené s realizací revitalizace trati není třeba podrobný radonový průzkum oblasti, nedojde ke zvýšení radonového rizika, revitalizace je ve stávající trase, do podloží nebude zasahováno.

### 2.1.5 Předkategorizace materiálů železničního svršku

Původní předkategorizace materiálů železničního svršku, zpracovaná SŽ TÚDC v roce 2015, byla v roce 2017 aktualizována stejným zpracovatelem v rozsahu potřebném pro realizaci stavby. Do stavby bude podle požadavků zadavatele použit užitý kolejový rošt jen v minimálním rozsahu, zbytek bude předán správci. Předkategorizace je uvedena v části dokumentace B.15.1.

## 2.1.6 Korozní průzkum

Korozní průzkum zpracovala společnost První korozní spol. s r.o. v březnu 2016. Průzkum byl proveden se zaměřením na zjištění vlivu bludných proudů na mostních konstrukcích a na zjištění rezistivity půdy v místech plánované výstavby pozemních objektů technologických budov. Terénní práce byly uskutečněny v listopadu a prosinci 2015. Cílem bylo získat podklady pro tyto stavební objekty:

V rámci korozního průzkumu pro stavbu "Revitalizace trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov" v úseku trati mezi Starou Pakou a Roztoky u Jilemnice, byla provedena vybraná měření v blízkosti mostních objektů. Naměřené hodnoty a příslušné grafy jsou podrobně popsány v části dokumentace B.6.

Agresivita prostředí je hodnocena podle ČSN 03 8375 „Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi“. Stručně můžeme charakterizovat místa v blízkosti mostních objektů z jednotlivých hledisek takto:

Hustota stejnosměrného proudu v půdě – byla vypočtena z naměřených hodnot intenzity elektrického pole a rezistivity půdy a převážně zařazena do stupně agresivity č. III. – zvýšené.

Rezistivita půdy – Z hlediska rezistivity půdy je agresivita hodnocena ve stupni I. velmi – nízká a II. – střední.

Závěrem lze konstatovat, že ve sledované oblasti byla podle ČSN 03 8375 „Ochrana kovových potrubí v půdě nebo ve vodě proti korozi“ zjištěna agresivita prostředí převážně ve stupni III. – zvýšená. S touto skutečností je třeba počítat při návrzích stavebních konstrukcí a kovových vedení a zařízení. Situace posouzená s využitím předpisu SŽ (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ vyžaduje převážně základní ochranná opatření stupně č. 3. Stejný stupeň lze přiřadit podle směrnice MD TP 124. Dále připomínáme nutnost respektovat Technické kvalitativní podmínky staveb ČD, kapitola 25, část 25 A „Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy“.

Pro ochranu železobetonových konstrukcí pod úrovní terénu doporučujeme dbát na primární ochranu ve smyslu ČSN 03 8350 a v souladu s ČSN EN 206-1. Při výstavbě doporučujeme důsledně dodržovat technologické postupy stanovené pro pasivní ochranu a při stavebních kontrolách zajistit opravy případných vad. Poškozené povrchy izolací mohou mít za následek tvorbu korozních makroclánků a omezení životnosti zařízení.

Po ukončení revitalizace trati "Revitalizace trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov", traťového úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, doporučujeme provést na stejných místech obdobné korozní měření a naměřené hodnoty vyhodnotit a porovnat. Kompletní průzkum je součástí části dokumentace B.6.

## 2.1.7 Měření pro akustickou studii

Pro stavbu byla zpracována akustická studie. Studie se zabývá přehledovým posouzením výhledové akustické situace v přílehlém okolí jednotlivých částí této stavby po jejím dokončení v souladu s platnou legislativou. Součástí studie je i měření hluku a vibrací ze stávající železniční dopravy u nejbližší obytné zástavby a komentář k hluku z provádění stavby. Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v aktuálním znění. Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro stavbu je uvažováno s hygienickým limitem v ochranném pásmu dráhy pro „novou trať“ 60 dB pro den a 55 dB pro noc. Hygienický limit vibrací v obytných objektech je 81 dB pro den a 78 dB pro noc. Výpočet byl proveden pomocí programového vybavení SoundPlan HighPerf 6.4 fy Braunstein+Berndt GmbH podle technologie dopravy, zadané investorem.

Hluková studie se zabývá porovnáním hlukové zátěže stávajícího stavu s rokem 2000 a s výhledovým stavem (rok 2020).

Pro dokladování stávající hlukové zátěže bylo provedeno měření hluku ve vytipoovaných měřicích bodech. Měření provedla firma REVITA Engineering s.r.o. Výsledky měření jsou uvedeny v samostatné části dokumentace B.3.6. Z měření i výpočtů vyplývá, že hladiny akustického tlaku jsou



ve všech bodech splněny, nejsou tedy navrhována žádná zvláštní protihluková opatření. Obdobně jsou dodrženy i hladiny vibrací, proto nejsou navrhována ani žádná antivibrační opatření.

Z výsledků výpočtů vyplývá, že nedojde k navýšení dopravy a hlukové zátěže proti roku 2000. V některých lokalitách vypočtené hodnoty splňují podmínky pro uznání korekcí staré hlukové zátěže pro denní nebo noční dobu. Výsledky však ukazují, že u nejbližší chráněné zástavby nedojde k překročení ani základních hygienických limitů pro „novou trať“ v žádné z posuzovaných lokalit. Proto žádná protihluková opatření nejsou navrhována.

Ve výhledu dojde vlivem nového železničního svršku, pružnému upevnění kolejnic, bezстыkové koleje a přebroušením kolejnic také k poklesu vibrací v úseku s výměnou svršku, obdobná situace bude i v řešených železničních stanicích. Hygienické limity vibrací tak budou dodrženy i bez návrhu antivibračních opatření.

Hluk z provádění stavby nepředstavuje pro jednotlivé úseky vážný problém, vzhledem k tomu, že je zde velmi málo chráněných objektů v blízkosti trati. Pro hluk z výstavby jsou navrženy obecné podmínky ochrany před hlukem, které je třeba v průběhu stavby respektovat.

Obdobně je třeba v železničních stanicích po realizaci stavby provést proměření nových rozhlasových zařízení a zkontrolovat jejich správné nasměrování i účinnost.

Zpracování dokumentace bylo konzultováno s orgány ochrany veřejného zdraví (KHS Královéhradeckého kraje, pracoviště Trutnov a Libereckého kraje, pracoviště Semily).

### **2.1.8 Dendrologický průzkum**

V rámci zpracování projektu byly doplněny, aktualizovány a ověřeny dosavadní průzkumy a další údaje z předchozího stupně dokumentace. Podrobněji viz dokumentace B.3.4 Dendrologický průzkum.

### **2.1.9 Biologický průzkum**

V rámci zpracování projektu byly doplněny, aktualizovány a ověřeny dosavadní průzkumy a další údaje z předchozího stupně dokumentace. Podrobněji viz dokumentace B.3.3. Biologický průzkum.

## **2.2 Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území**

### **2.2.1 Geologie a tektonika**

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí Českého masívu budovaného mladopaleozoickými uloženinami podkrkonošské pánve. Pánev je situována jižně od krkonošsko-jizerské elevace, je tvořena vulkanosedimentárním komplexem říčního a jezerního původu. Komplex se ukládal během středního karbonu až středního triasu. Konkrétně se jedná o soubor převážně červeně zbarvených sedimentů charakteru jílovců, prachovců až pískovců, s vložkami šedých a pestrobarevných fosiliferních jílovců, prachovců a vápenců. Vývoj území významně ovlivnila vulkanická činnost. Ve spodním permu docházelo opakovaně k rozsáhlým efuzím andezitových láv a mohutným erupcím ryolitové pyroklastik, které vytvořily vrstvy ignimbrity. Nejmladším projevem vulkanismu pak jsou miocenní a pliocenní tělesa nacházející se západně od zájmového území v blízkosti Semil.

Průzkumnými pracemi byly zastiženy pískovce, červenohnědé, jemnozrnné až středně zrnité, místy až hrubozrnné, slídnaté, s prachovou příměsí, s prolohami prachovců až jílovců, tenké vrstevnatých. Místy byly zastiženy mocnější polohy prachovců, se slabou písčitou příměsí a hojnými prolohami pískovců. Ojedinelé byly zastiženy hrubozrnné pískovce charakteru až slepenců s valounky vel. do 2 cm. Jednotlivé horninové typy se místy zastupují, zpravidla do hloubky nabývají na pevnosti, místy se však mohou vyskytovat nepravidelné silně až zcela zvětralé polohy.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován na svazích málo mocnými diluviálními sedimenty geneticky vycházejícími z podložních hornin, v blízkosti místních vodotečí na dně údolí pak fluviálními sedimenty. Kvartérní pokryv je pak v blízkosti staveb a železniční trati dotvářen antropogenními sedimenty. Z výše uvedených jsou nejrozšířenější fluviální sedimenty. Celková mocnost kvartérního

pokryvu je proměnlivá v závislosti na morfologii terénu. Při okrajích údolní nivy se mocnost pohybuje zpravidla mezi 2–4 m, v blízkosti vodotečí pak může dosahovat zpravidla mocnosti 6 až 7 m.

Deluviální sedimenty se vyskytují v úbočích a v místech zvlněného terénu. Jedná se o přemístěné zvětraliny matečných hornin. S ohledem na výskyt sedimentárních hornin v podloží mají tyto zeminy nejčastěji charakter proměnlivě písčitých hlín s úlomky a kameny matečné horniny. Zeminy jsou zpravidla nevelkých mocností nepřesahujících 2 m.

Fluviální sedimenty se vyskytují podél místních vodotečí a v údolí Olešky a Tampelačky. Jsou převážně zastoupeny nesoudržnými středně ulehými náplavy písčité až štěrkovité frakce. Svrchní vrstvy jsou často tvořené jemnozrnnými sedimenty tuhé až měkké konzistence. Mocnost jednotlivých vrstev je proměnlivá a zeminy nejsou jednotně horizontálně uloženy, ale často se vzájemně zastupují a plynule přecházejí jeden typ do druhého.

Navážky se o větších mocnostech vyskytují v náspech železniční trati (popř. jiných komunikací). Dále pak v železničních stanicích, v místech záhozů opěr, v zastavěném území apod. Jejich materiál je převážně původem z místních materiálových zdrojů.

Zájmové území je ovlivněno tektonickými pohyby. V období mladšího karbonu začalo po variské orogenezi docházet k extenzním pohybům. Díky nim se začaly tvořit podkrkonošské permokarbonské pánve. Pánve byly postupně vyplňovány erodovaným materiálem. V terciéru došlo v souvislosti s alpskými pohyby k aktivaci paleozoických tektonických struktur a k vyzdvižení hornin. Převládající směr je SZ – JV, s podřízenými příčnými zlomy. Lokální tektonické porušení se projevuje vyšším rozpukáním permokarbonských hornin, s prachovitopísčitou až jílovitou výplní. Tektonické porušení se může vyskytovat nepravidelně v horninovém profilu.

## 2.2.2 Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin

V trase projektované optimalizace trati nejsou registrovány žádné poddolované území. V blízkosti začátku stavby u žst. Stará Paka se nachází aktivní nesanovaný plošný odval.

Klíč	Klasifikace	Aktivita	Sanace	Dokumentace	Revize	Geofond
4178	odval	aktivní	nesanováno	1978	1988	P31166, P58024

V ostatních částech nejsou evidována území se svahovými nestabilitami, do kterých bude stavba zasahovat.

## 2.2.3 Hydrogeologie

Hydrogeologické podmínky zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Zájmové území spadá do hydrogeologického rajónu ID 5151 – Podkrkonošský permokarbon s napjatou hladinou, s celkovou mineralizací 0,3-1 g/l, se střední transmisivitou ( $1 \cdot 10^{-4}$  –  $1 \cdot 10^{-3}$  m<sup>2</sup>/s) a chemickým typem Ca-HCO<sub>3</sub>.

Rozhodujícím faktorem ovlivňujícím hydrogeologický režim a chemismus podzemních vod je charakter geologického prostředí, v němž se podzemní voda vyskytuje. Ve studovaném území lze vyčlenit následující hlavní hydrogeologické celky výskytu podzemní vody:

- komplex svrchnopaleozoických hornin
- kvartérní pokryvné útvary

### Komplex svrchnopaleozoických hornin

V tomto prostředí se jedná o vodní režim puklinový, převážně psamitický vývoj místních permokarbonských hornin umožňuje i průlinovou propustnost. Podzemní voda může cirkulovat podél nezajílovaných, otevřených puklin, případně v tektonicky podrcených pásmech a v souvislejších polohách pískovců a slepenců. Vydátnost těchto horizontů je v závislosti na propustnosti nízká až

střední. V rozvětralých a rozpukaných partiích hornin a s přibývajícím písčitou a štěrkovitou složkou se propustnost zvyšuje. V tomto případě se jedná o kombinovaný režim puklinově-průlinový.

#### Kvartérní pokryvné útvary

Zvodnění kvartérních uloženin lze hodnotit jako vodu pořiční. Saturovány jsou polohy písčitých a štěrkovitých uloženin, lokální prolohy jílu jsou většinou jen slabě průlinově propustné a tvoří izolant. Zvodnění kvartérních náplavů je dotováno atmosferickými srážkami, místy může docházet ke skrytým přítokům podzemní vody z horninového prostředí. Z tohoto důvodu je také chemismus vod na bázi kvartéru podobný chemismu vod svrchnopaleozoického kolektoru.

Při realizaci záměru je nutné podle vyjádření vodoprávního úřadu a správce toku aktualizovat povodňový a havarijný plán. Havarijný a povodňový plán je v příloze F.6 a F.7.

## **2.3 Použité geodetické a mapové podklady**

Pro zpracování projektu byly použity následující geodetické podklady:

- geodetické doměření (SUDOP PRAHA a.s.; původní geodetické zaměření SŽG Praha 11/2013 + doměření SUDOP PRAHA a.s. 2014 a 2017),
- aktualizace geodetických informací KN (DKM, otisky katastrálních map v měřítku 1:2880),
- data (soubor geodetických informací včetně souboru popisných informací) z katastru nemovitostí v elektronické podobě ve formátu VFK (nový výměnný formát dat), stav k datu 13. 4. 2016,
- mapová služba ČÚZK: WMS – katastrální mapy.

## **3 Ochranná pásma**

### **3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích**

#### **3.1.1 Ochranná pásma**

##### **3.1.1.1 Ochranné pásmo dráhy**

Zákon č. 266/1994 Sb. definuje ochranné pásmo dráhy jako prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní vybudované pro rychlost do 160 km/h včetně 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Pro vlečku v uzavřeném prostoru provozovny se ochranné pásmo nezřizuje.

##### **3.1.1.2 Silniční ochranné pásmo**

Dle zákona č. 13/1997 Sb. v platném znění jsou ochranná pásma pozemních komunikací:

- 100 m od osy přilehlého jízdniho pásu pro dálnice,
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdniho pásu pro silnice nebo místní komunikace I. třídy,
- 15 m od osy vozovky pro silnice II. a III. třídy nebo místní komunikace II. třídy.

Místní komunikace III. a IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají.

##### **3.1.1.3 Ochranná pásma inženýrských sítí**

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

- 7 m pro venkovní vedení 1–35 kV,
- 12 m u venkovních vedení 35–110 kV,
- 15 m u venkovních vedení o napětí 110–220 kV,

- 1 m u podzemních kabelových vedení.

Ochranné pásmo telekomunikací se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

Ochranným pásmem plynovodů je dle zákona č. 458/2000 Sb. prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území,
- 4 m u ostatních plynovodů a zařízení.

Bezpečnostní pásma plynovodů jsou stanoveny:

- 65 m u vysokotlakých plynovodů nad DN700.
- 160 m u velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500.

Ochranné pásmo horkovodů činí 2,5 m od půdorysu rozvodů tepla.

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací vymezuje zákon č. 274/2001 Sb. od vnějšího líce stěny potrubí takto:

- 1,5 m u vodovodů do průměru 500 mm včetně,
- 2,5 m u vodovodů o průměru nad 500 mm.

#### **3.1.1.4 Ochranná pásma vodních zdrojů**

Stavba zasahuje v několika úsecích do ochranných pásem podzemních vodních zdrojů.

Stavba je v kontaktu v úseku staničení km 77,848 – 78,05 (k.ú. Bělá u Libštátu)) s ochranným pásmem II. stupně (PHO II.b) podzemního vodního zdroje Bělá u Libštátu. Ochranné pásmo bylo stanoveno ONV Semily, Vod/510/1985.

Stavba je v kontaktu v úseku staničení km 78,05 – 78,27 (k.ú. Bělá u Libštátu)) s ochranným pásmem II. stupně (PHO II.a) podzemního vodního zdroje Bělá u Libštátu. Ochranné pásmo bylo stanoveno ONV Semily, Vod/510/1985.

– Stavba je v kontaktu v úseku staničení km 97,6 – 98,0 (k.ú. Kunčice nad Labem) s ochranným pásmem II. stupně (PHO II.b) podzemního vodního zdroje Kunčice nad Labem – zdroj sušárna ZZN. Ochranné pásmo bylo stanoveno ONV Trutnov, Vod/235/3156/89-Km.

Stavby v ochranných pásmech vodních zdrojů podléhají souhlasu příslušného vodoprávního úřadu dle § 17 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Podrobně je tato problematika zpracována částí dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí.

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v ochranném pásmu vodních zdrojů. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu bude v dalším stupni projektové dokumentace vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie, který bude obsahovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

#### **3.1.2 Chráněná území**

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. V zájmovém území se nenacházejí zvláště chráněná území.

##### **3.1.2.1 Natura 2000**

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou

Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

Záměr na území Libereckého kraje nezasahuje do území žádné ptačí oblasti nebo evropsky významné lokality (dále EVL) dle vyjádření KÚ Libereckého kraje ze dne 13.8.2013. Nejblíže lokalita EVL Krkonoše na území navazuje, záměr však vylučuje vzhledem ke svému charakteru možný významný negativní vliv na dané lokality soustavy Natura 2000, předměty jejich ochrany a na celkovou soudržnost soustavy Natura 2000.

Ta část záměru „Revitalizace trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov“, která leží na území Královéhradeckého kraje, nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality (uvedené v nařízení vlády č. 208/2012 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu) nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona.

Revitalizovaná trať přetíná evropsky významnou lokalitu Labe – Hostinné, ale vzhledem k charakteru záměru (jedná se pouze o opravu stávajících staveb) nebude předmět ochrany, tj. vranka obecná navrhovaným záměrem dotčen.

### **3.1.3 Krajinový ráz**

#### **3.1.3.1 Přírodní parky**

Záměr neprochází na území Královéhradeckého a Libereckého kraje územím nebo v blízkosti žádného přírodního parku. Území přírodních parků nebudou realizací záměru nijak dotčeny. Vliv záměru na přírodní parky je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

#### **3.1.3.2 Krajinový ráz**

Podle § 3 zákona o ochraně přírody je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.

Záměr v celé své délce je však realizován ve stávající trase železniční trati. Pouze lokálně bude provedeno z důvodu zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech kácení dřevin v jejich blízkosti. Se záměrem nejsou spojeny žádné nové výškové stavby. Krajinový ráz nebude po dobu výstavby a následného provozu nijak dotčen. Vliv záměru na krajinový ráz je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

#### **3.1.3.3 Významné krajinné prvky**

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, 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.

#### **Registrované VKP dle §6 zákona č.114/1992 Sb.**

V zájmovém území se nenachází registrovaný VKP.

#### **VKP dle §3 zákona č.114/1992 Sb.**

Trať kříží VKP dle § 3 zákona č.114/1992 Sb., jde především o vodoteče. Jejich přehled je uveden v dokumentaci B.3.1. Vliv stavby na životní prostředí.

#### **3.1.3.4 Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin**

Podle § 48 jsou zvláště chráněné rostliny a živočišné druhy rostlin a živočichů, které jsou ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné, lze vyhlásit za zvláště chráněné.



Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů se dle stupně jejich ohrožení člení na kriticky ohrožené, silně ohrožené, ohrožené.

Byl zpracován přírodovědný průzkum dokumentace B.3.3.

### 3.1.4 Vodní toky

V jednotlivých úsecích stavby dochází ke křížování vodních toků. Kabelové trasy budou toky překonávat mimoúrovňově, to znamená, že budou vedeny po konstrukcích mostů a propustků. Dále budou provedeny rekonstrukce některých mostních objektů (mostů a propustků) přes vodní toky. Prostorové uspořádání rekonstruovaných mostních objektů nezhorší odtokové poměry v území. Rekonstruované mostní objekty jsou posuzovány z hydrotechnického hlediska dle TP 204 MD.

Stavby na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, podléhají souhlasu příslušného vodoprávního úřadu dle § 17 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Podrobně je tato problematika zpracována částí dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí.

### 3.1.5 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Stavba nezasahuje do žádné CHOPAV.

### 3.1.6 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability, dle zákona č.114/1992 Sb., v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

Křížení prvků ÚSES

prvek	km	způsob křížení
LBK navržený	75,972	SO 14-19-04
RBK	79,123	SO 14-19-10
LBK	81,790	SO 14-19-11
LBK	82,079	SO 14-19-02

### 3.1.7 Památné stromy a jejich ochranná pásma

Podle § 46 zákona o ochraně přírody lze mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy. Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil. Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.

V trase, kterou prochází železniční trať, jsou v blízkosti tyto památné stromy:

- v k.ú. Ústí u Staré Paky – Předslavská lípa (kód ÚSOP 104956), ve vzdálenosti cca 160 m od železniční trati, za silniční komunikací,
- v k.ú. Roztoky u Jilemnice – Borovice na Haldě (kód ÚSOP 105001), ve vzdálenosti cca 35 m od železniční trati,

Žádný z památných stromů však nebude plánovaným kácením dřevin z důvodu zlepšení rozhledových podmínek na přejezdech dotčen.



### 3.1.8 Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

Podle § 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči stát, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o státní památkové péči“), chrání stát kulturní památky jako nedílnou součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu.

Podle § 2 zákona o státní památkové péči za kulturní památky prohlašuje ministerstvo kultury České republiky (dále jen "ministerstvo kultury") nemovitě a movitě věci, popřípadě jejich soubory, které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické, a které mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem. Soubory věcí se prohlašují za kulturní památky, i když některé věci v nich nejsou kulturními památkami.

Podle § 2 zákona o státní památkové péči jsou národní kulturní památky kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa, prohlašuje vláda České republiky nařízením za národní kulturní památky a stanoví podmínky jejich ochrany.

Podle § 5 zákona o státní památkové péči jsou památkové rezervace území, jehož charakter a prostředí určuje soubor nemovitých kulturních památek, popřípadě archeologických nálezů, může vláda České republiky nařízením prohlásit jako celek za památkovou rezervaci a stanovit podmínky pro zabezpečení její ochrany. Tyto podmínky se mohou v potřebném rozsahu vztahovat i na nemovitosti na území památkové rezervace, které nejsou kulturními památkami.

Podle § 6 zákona o státní památkové péči jsou památkové zóny území sídelního útvaru nebo jeho části s menším podílem kulturních památek, historické prostředí nebo část krajinného celku, které vykazují významné kulturní hodnoty, může Ministerstvo kultury po projednání krajským úřadem prohlásit za památkovou zónu a určit podmínky její ochrany.

Záměrem je rekonstrukce stávající železniční trati v úseku Stará Paka (mimo) – Trutnov hl. n. (mimo). Celá rekonstrukce bude probíhat ve stávající trase železniční trati s výjimkou kácení dřevin v okolí vybraných železničních přejezdů, není tedy předpokládáno ovlivnění kulturních památek v okolí uvažovaného záměru.

V současné době není záměrem předpokládáno zakládání nových staveb v okolí vlastní železniční trati. Není tedy předpokládáno ovlivnění archeologických nálezů.

## 3.2 Stanovení nových ochranných pásem

### 3.2.1 Ochranné pásmo dráhy

Dle zákona č. 266/1994 Sb. ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní:

- vybudované pro rychlost do 160 km/h včetně – 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

V rámci stavby nedochází ke změně ochranného pásma dráhy.

### 3.2.2 Silniční ochranné pásmo

Stavba nemění silniční ochranná pásma.

### 3.2.3 Ochranná pásma inženýrských sítí

Nové průběhy ochranných pásem inženýrských sítí vzniknou v závislosti na poloze jejich tras v novém stavu.

### 3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích

Realizace záměru zasahuje do chráněného ložiskového území Syřenov, ložiska Syřenov a prognózního zdroje Podkrkonošská pánev – Syřenov.

Stavební činnost nesouvisející s dobýváním výhradního ložiska v chráněném ložiskovém území (CHLÚ) vyhrazeného nerostu je omezena ve smyslu ustanovení § 18 zák.č. 44/1988 Sb. (horní zákon) v platném znění.

V CHLÚ lze zřizovat stavby a zařízení nesouvisející s dobýváním výhradního ložiska jen na základě závazného stanoviska orgánu kraje v přenesené působnosti. Orgán kraje může vydat souhlas s realizací stavby a zařízení po projednání s obvodním báňským úřadem (OBÚ), pokud nebude ztíženo nebo znemožněno dobývání výhradního ložiska nebo u staveb ve zvlášť odůvodněných případech (§19 h.z.).

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající železniční trať, nepředpokládá se omezení dobývání výhradního ložiska.

### 3.4 Údaje o zeleni

V rámci stavby bude provedeno v nezbytných případech kácení mimolesní zeleně. Kácení bude provedeno mimo vegetační období. Rozsah kácení je podrobně uveden ve stavebním objektu SO 90-34-21 – bude provedeno samostatně před stavbou.

Stromy v okolí stavby, které není třeba kácet, bude nutné ochránit před vlivem stavební činnosti v souladu s ČSN 83 9061. Podrobnosti jsou uvedeny v části dokumentace B.3.4 Dendrologický průzkum.

### 3.5 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

#### 3.5.1 Zemědělský půdní fond

Vyhodnocení důsledků navrhované stavby na zemědělský půdní fond v rozsahu požadovaném platnou legislativou – zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, je součástí dokumentace B.3.8 – Zemědělská příloha.

#### 3.5.2 Pozemky určené k plnění funkce lesa

Vyhodnocení záborů na pozemcích určených k plnění funkce lesa je obsahem části dokumentace B.3.9 – Lesní příloha.

Je nezbytné dodržet legislativní podmínky ochrany PUPFL dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů.

## 4 Koncepce stavby

### 4.1 Účel stavby

Cílem stavby je přispět k vytvoření kvalitního systému železniční dopravy České republiky, který by v návaznosti na již vybudované stavby v ČR a železniční síť sousedních států mohl obstát v silné konkurenci především silniční dopravy.

Účelem stavby je odstranění morální a fyzické zastaralosti dnešního zabezpečovacího zařízení, optimalizace jízdních dob, vytvoření dálkového ovládání zabezpečovacích, sdělovacích a energetických zařízení z jednoho místa, odstranění trvalých omezení rychlostí, rekonstrukce zhlaví a celková obnova vybraných stanic, zabezpečení přejezdů na trati, vybudování nových nástupišť a informačního a orientačního systému pro cestující.

Nezbytnost stavby je dána fyzickou i morální zastaralostí dnešního staničního zabezpečovacího zařízení, které v současné době dosluhuje a svou technologií již nevyhovuje současným standardům. Morální zastaralost je společný znak i u ostatních technologických zařízení, jako je sdělovací

a silnoproudé zařízení. Proto dochází v rámci této stavby např. i k výměně sdělovacího zařízení, které neumožňuje automatický provoz a dostatečné informování cestujících o řádné i mimořádné dopravě. Zároveň je nutné zajistit v jednotlivých stanicích elektrický ohřev výhybek pro zajištění spolehlivého provozu při přestavování výhybek v zimních měsících, nebo zajistit úpravu osvětlení v jednotlivých stanicích zapojením do dálkového řízení, případně zajistit dostatečně spolehlivé napájení technologických celků.

Realizací této stavby se sleduje zvýšení atraktivity drážní dopravy pro zákazníky v osobní přepravě, tím i zvýšení přepravních proudů a z hospodárnění provozu dráhy.

## **4.2 Dodržení obecných tech. požadavků na výstavbu vč. bezbariérového užívání stavby**

### **4.2.1 Obecné požadavky na využití území**

Navržená projektová dokumentace vychází z přípravné dokumentace a respektuje obecné požadavky na využívání území stanovené ve vyhlášce č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů. Na základě jejich splnění byly vydány vyjádření o souladu se záměry územního plánování v dotčených územích dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, podle ustanovení § 15 odst. 2 stavebního zákona.

### **4.2.2 Technické požadavky na stavby**

Navržené technické řešení splňuje technické požadavky na stavby ve smyslu vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v aktuálním znění i požadavky stanovené Ministerstvem dopravy pro stavby dráhy a stavby na dráze ve vyhláškách č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah a č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

### **4.2.3 Bezbariérové užívání stavby**

Z hlediska plnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění, se navrhovaná stavba posuzuje podle §2, odst. 1 a) a b). Dokumentace stavby splňuje požadavky § 5 Přístupy do staveb.

Stavba je rovněž navržena tak, aby splňovala požadavky vyplývající ze začlenění celostátní dráhy do evropského železničního systému, tedy Nařízení komise EU č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Požadavky dvou posledních odstavců se promítají zejména do navrženého řešení nástupišť a přístupových cest k nim v ŽST Rostoky u Jilemnice, Kunčice nad Labem a v zastávkách Tample, Bělá u Staré Paky.

## **4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území**

Stavba je situována v prostoru stávající železniční trati a neovlivňuje tak krajinný ráz ani urbanismus zastavěných území. Navržené úpravy jsou převážně technického charakteru. Nově budované pozemní objekty jsou situovány mimo zastavěné území nebo v prostoru železniční stanice bez přímé vazby na okolní zástavbu.

## 4.4 Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO

### D Technologická část

#### D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

##### D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

###### PS 19-28-11 ŽST Kunčice nad Labem, SZZ

Ve stanici je navržena výměna stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení za elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽ TNŽ 34 2620 s řídicí částí v ŽST Kunčice nad Labem. Vnitřní část zařízení bude umístěna do nového technologického objektu – kontejneru. Stanice bude místně ovládána z pracoviště výpravního prostřednictvím zálohovaného JOP v ŽST Kunčice nad Labem, které bude zřízeno touto stavbou.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Všechny výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Výjimku tvoří výhybka č. 6, která bude přestavována ručně. Tato výhybka bude zabezpečena výměnovým a odtlačným zámkem se závislostí na odvratné výkolejce. Výsledný klíč závislosti bude držen v elektromagnetickém zámku. Veškerá návěstidla v obvodu stanice budou světelná, platná pro příslušnou kolej. Přejezdy P4519 a P4518 budou zabezpečeny novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením. V obvodu stanice bude položena kompletně nová kabelizace.

V mezistaničním úseku Hostinné – Kunčice nad Labem budou pro indikaci volnosti úseku zřízeny příslušné úseky počítačů náprav. V příslušném úseku bude kompletně zřízena nová kabelizace.

V mezistaničním úseku Kunčice nad Labem – Martinice v Krkonoších budou pro indikaci volnosti úseku zřízeny příslušné úseky počítačů náprav. Navržený způsob zabezpečení jednotlivých přejezdů v mezistaničním úseku shrnuje následující tabulka.

Č. přejezdu	Km poloha	Stávající zabezpečení	Navrhované zabezpečení
P4517	96,341	PZS 3ZNI	PZS 3ZBI
P4516	96,212	PZS 3SNI	PZS 3SBI

Vnitřní výstroj přejezdů zabezpečených světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZS bude soustředěna do reléových domků v blízkosti přejezdů. V příslušném úseku bude kompletně zřízena nová kabelizace.

V mezistaničním úseku Kunčice nad Labem – Vrchlabí budou pro indikaci volnosti úseku zřízeny příslušné úseky počítačů náprav. V příslušném úseku bude kompletně zřízena nová kabelizace.

Dále tímto provozním souborem zřízená zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostickým systémem.

##### D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

###### PS 14-28-21 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, úprava TZZ

V rámci tohoto provozního souboru zůstane v úseku zachováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽ (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati. Předmětem tohoto provozního souboru je zejména výstavba nových nebo úprava stávajících přejezdových zabezpečovacích zařízení, a přeložky stávající kabelizace, která bude dotčena stavebními pracemi na železničním spodku.

V mezistaničním úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice a v ŽST Roztoky u Jilemnice budou pro indikaci volnosti úseku zřízeny příslušné úseky počítačů náprav. V příslušných úsecích bude kompletně zřízena nová kabelizace.

Navržený způsob zabezpečení jednotlivých přejezdů v mezistaničním úseku shrnuje následující tabulka.

Č. přejezdu	Km poloha	Stávající zabezpečení	Navrhované zabezpečení
P4499	83,066	PZM 1	stávající
P4498	81,871	PZM 2	stávající
P4497	80,940	PZM 2	PZS 3SBI
P4496	80,387	PZS 3ZBI	stávající
P4495	79,943	PZS 3SBI	stávající
P4494	79,586	PZM 2	PZS 3SBI
P4493	79,033	PZM 2	PZS 3SBI
P4492	78,478	PZS 3ZBI	stávající
P4491	77,848	přechod, kříže	stávající
P4490	76,155	PZM 2 + meandry	meandry a uzamykatelná zábrana
P4489	75,154	PZM 2	uzamykatelná zábrana

Vnitřní výstroj přejezdů zabezpečených světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZS bude soustředěna do reléových domků v blízkosti přejezdů.

Dále tímto provozním souborem zřízená zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostickým systémem.

## D.2 Železniční sdělovací zařízení

### D.2.1 Místní kabelizace

#### PS 19-14-11 ŽST Kunčice nad Labem, místní kabelizace

Vzhledem k plánovaným úpravám kolejí a na základě potřeb nové výstavby se v obvodu ŽST Kunčice nad Labem navrhuje nově položit místní metalické kabely typu TCEPKPFLEZE. XN0,6. V maximální míře bude využíváno tras zab.zař. kabelizace k propojení telefonních objektů u vjezdových návěstidel, objektům zab.zař. a popřípadě dalším stavebním objektům. Dále se v žst. navrhuje v rámci MK přiložit i HDPE chráničky a zafouknout MOK 6 (12) vl. pro napojení rozvaděčů osvětlovacích věží, ohřevů výměn, trafostanic, agregátů a antén radiostanic.

Ukončení MK bude provedeno zářezovou technologií a MOK v podružných ODF. Na metalických kabelech bude provedeno stejnosměrné měření před i po pokládce. OK budou měřeny po montáži standardním způsobem. U HDPE trubek bude provedena po pokládce zkouška tlakutěsnosti a jejich kalibrace.

V rámci projektové dokumentace se uvažuje i s demontáží stávajících a dodávkou nových venkovních telefonních objektů u vjezdových návěstidel a u objektů sděl. a zab. zař.

Tento provozní soubor řeší také zapojení MK do provozu, tj. zprovoznění okruhů a přechodný stav přepojování okruhů na nový kabel. Dále pak napojení vyváděných okruhů na stávající a nově budované sdělovací zařízení budované v rámci navazujících souborů, osazení translátorů v místech vyvedení MK.

Vzhledem k plánovaným úpravám kolejí, vzhledem k rozsahu kabelizace v rámci PS „zabezpečovací zařízení“ a vzhledem k tomu, že se nebudou v rámci 0. etapy realizovat PS 18-14-11, PS 20-14-11 a PS 28-14-11, budou v rámci PS „místní kabelizace“ položeny, jako základ budoucí dálkové kabelizace, traťové kabely a HDPE trubky ze ŽST Kunčice nad Labem do všech tří směrů – Martinice v Krkonoších, Hostinné a Vrchlabí. Budou tedy položeny:

- TK –ZE 10XN0,8 a 3 HDPE trubky (modrá, fialová a černá) směr Stará Paka (Martinice v Krkonoších) do km 94,741,
- TK –EY 10XN0,8 směr Hostinné do km 97,366,
- TK –ZE 10XN0,8 a 3 HDPE trubky (modrá, fialová a černá) směr Hostinné do km 98,850,
- TK –ZE 10XN0,8 a 3 HDPE trubky (modrá, fialová a černá, všechny s bílým pruhem) směr Vrchlabí do km 1,267.



Pro HDPE trubky budou v místech potencionálního výpichu z TOK instalovány kabelové komory – typicky u přejezdů (RD přejezdů). Ukončení TK bude provedeno zářezovou technologií. Na traťových kabelech bude provedeno stejnosměrné měření před i po pokládce. HDPE trubky budou v koncových místech pokládky ukončeny v zemních kabelových komorách. U HDPE trubek bude provedena po pokládce zkouška tlakutěsnosti a jejich kalibrace.

Trasa místních kabelů a HDPE trubek, traťových kabelů a HDPE trubek bude vedena v kynetě 35/60–90 cm převážně ve společné trase s kabely zabezpečovacími, uložení v kabelových žlabech.

Pro možnost připojení přejezdových zabezpečovacích zařízení po optickém kabelu budou do RD modernizovaných PZZ instalovány optické kabely MOK 12 vláken. Jedná se o provizorní optické kabely do doby realizace TOK a výpichů z něj do těchto RD. Optické kabely budou instalovány do HDPE trubky černé, aby HDPE trubka modrá zůstala volná pro budoucí instalaci TOK. Budou realizovány tyto MOK:

- SÚ – RD přejezdu P4519 v km 97,343,
- SÚ – RD přejezdu P4518 v km 96,670 – RD přejezdu P4517 v km 96,341 – RD přejezdu P4516 v km 96,212.

MOK budou ve stavědlové ústředně ukončeny celým profilem na optických rozvaděčích, umístění bude upřesněno dle technologie zabezpečovacího zařízení. V RD budou MOK ukončeny celým profilem na optických rozvaděčích následovně:

- RD přejezdů P4519 a P4518 – nástěnný ODF,
- RD přejezdů P4517 a P4516 – 19“ ODF umístěný v 19“ skříních dodaných v rámci tohoto PS.

OK budou měřeny po montáži standardním způsobem.

## D.2.2 Rozhlasová zařízení

### Sb.PS 14-14-31 zast. Bělá u Staré Paky, rozhlasové zařízení

V rámci tohoto PS je navrženo provedení přípravy pro vybudování rozhlasového zařízení – budou realizovány kabelové rozvody rozhlasového zařízení. Nebude dodána rozhlasová ústředna, nebudou osazeny reproduktory na osvětlovací stožáry.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení TCEPKPFLEZE 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, Rozhlasový kabel bude ukončen ve venkovní klimatizované skříně (bude dodána v rámci PS 14-14-11 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, traťový kabel) a v jednotlivých stožárech osvětlení na svorkovnicích pro rozhlasové kabely. Ukončení kabelů bude provedeno zářezovou technologií.

Veškeré průchody kabelů do stožárů a skříně budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou.

### PS 19-14-31 ŽST Kunčice nad Labem, rozhlasové zařízení

V ŽST Kunčice nad Labem se navrhuje zřídit nový rozhlas pro informování cestujících. Rozhlasové zařízení bude složeno z nové IP rozhlasové ústředny se zesilovačem s 100V výstupem, kabelových rozvodů a reproduktorů. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Standardní hlášení bude řešeno ze serveru informačního systému (PS 19-14-32 ŽST Kunčice nad Labem, informační systém. Individuální hlášení bude možné řešit z nového IP telefonního zapojovače s dotykovým terminálem, vybudovaného v rámci PS 19-14-22 ŽST Kunčice nad Labem, telefonní zapojovač.

Rozhlasové zařízení musí umožnit po stránce dohledu budoucí začlenění do systému DDTS ŽDC. Informace o poruchách hlášení budou z rozhlasové ústředny přenášeny do nového IP telefonního zapojovače s dotykovým terminálem, vybudovaného v rámci PS 19-14-22 ŽST Kunčice nad Labem, telefonní zapojovač.



Reproduktory v ŽST pro ozvučení budou umístěny na stožárech osvětlení nástupiště, na přístřešku u výpravní budovy a na stěně odbavovací haly ve výpravní budově. Pro ozvučení nástupiště a prostoru pod přístřeškem u VB se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W. Ve vnitřních prostorách se navrhuje umístit vnitřní skříňkové reproduktory o jmenovitém příkonu 6 W s přepínatelným výkonem.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení TCEPKPFLEZE 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici pro rozhlasové kabely (zářezová technologie). Rozhlasové kabely budou ukončeny ve sdělovací místnosti nové technologické budovy v 19" skříní 600x600, 45U, dodané v rámci v rámci PS 19-14-21 ŽST Kunčice nad Labem, sdělovací zařízení. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou. Ostatní reproduktory, které budou připevněny na přístřešku, budou propojeny kabelem CYKY 2x1,5 z rozhlasového rozvodu.

*Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.*

*Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.*

*Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.*

#### **D.2.4 Elektrická požární a zabezp. signalizace (EPS, EZS)**

##### **PS 19-14-33 ŽST Kunčice nad Labem, kamerový systém**

*V rámci tohoto PS je navrženo vybudování nového kamerového systému.* Kamerový systém bude sledovat prostory pro cestující, hlavně nástupištní hrany a úrovně přechody k nástupištím.

Data z kamer budou ukládána na dohledový a záznamový server (uložiště kamerového systému), který umožní záznam na diskové pole. IP Kamery budou připojeny pomocí lokální datové sítě na dohledový a záznamový server. Pro ovládání a dohled bude vybudováno dohledové pracoviště kamerového systému.

Kamery budou připojeny pomocí optických kabelů ukončených v rozvodných skříních kamerového systému (na nástupištích, ve venkovních prostorách). V rozvodných kamerových skříních bude umístěno příslušenství kamerového systému (průmyslový switch, napájecí zdroj, optický rozváděč a další příslušenství). Jednotlivé kamery budou do rozvodných skříní připojeny pomocí metalických datových kabelů.

Součástí kamerového systému je i optická a silová kabeláž, zabezpečující napojení a provozování kamer. Kamery budou umístěny na samostatné stožáry (nikoli sklopné), případně na osvětlovací věže nebo stožáry pro IS.

Kamerový systém musí umožnit po stránce dohledu budoucí začlenění do systému DDTS ŽDC. Nově vybudovaný kamerový systém musí umožnit budoucí začlenění do Kontrolně analytického centra (KAC) a jednotného záznamového prostředí (JZP).

Všechny aktivní prvky kamerového systému budou dohledovatelné pomocí SNMP protokolu.

##### **PS 19-20-01 ŽST Kunčice nad Labem, EZS**

V rámci tohoto PS je navrženo chránit vybrané místnosti a objekty systémem EZS – bude vybudován *v novém technologickém objektu, nové trafostanici a ve stávajícím objektu s dieselaagregátem.* Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla (PIR + MW). V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče a napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude

umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu EZS bude připojen ovládací panel, který se navrhuje u vchodu do objektů a v jejich blízkosti budou bezkontaktní čtečky karet kompatibilní se zaměstnaneckými kartami SŽ. Systém EZS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace EZS ústředny).

Systémem EZS budou dále vybaveny reléové domky u 2 přejezdů.

Přenos informací z ústředny bude směřován do jednotného obsluhovacího pracoviště (JOP) zabezpečovacího zařízení. Vybudované systémy EZS musí umožňovat připojení do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽ č. TS 2/2008-ZSE v planém znění.

## D.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)

### PS 14-14-11 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, traťový kabel

V současné době je v řešeném úseku mimo místní kabelizaci v jednotlivých žst. provozována tato kabelizace:

- V úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice (žkm 84,300) je nový kabel 10XN0,8 v zemní trase a v úseku zast. Bělá u St. Paky (žkm 89,420) – Roztoky u Jilemnice (žkm 84,300) dvě ochranné trubky HDPE modré a černé barvy. Kabelizace byla vybudována v roce 2012–2013 v rámci stavby „Racionalizace v trati Jaroměř – Stará Paka – Železný Brod, 1. část“.
- V úseku Martinice v Krkonoších – Kunčice nad Labem je kabel DK 3XV1,2+14DM0,9 v zemní trase.
- V úseku Kunčice nad Labem – Hostinné je kabel 10XN0,8 v zemní trase.
- V úseku Kunčice nad Labem – Vrchlabí je kabel PK2 5DM0,9 a TCEPKPFLEY 10XN0,8.

V rámci tohoto PS se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEY 10N0,8 a tři HDPE trubky modré, černé a fialové barvy. V době odevzdání projektu byla v platnosti směrnice č. j. 22942/2015-SŽ – O14, proto je v projektu navržena pokládka pouze 2 HDPE trubek. Vzhledem k nyní platné směrnici SŽ TS 1/2022-SZ „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic, vydání I“, č.j. 6593/2022-SŽ-GR-O14 ze dne 21. března 2022 a požadavku SŽT je potřeba realizovat pokládku 3 HDPE trubek a to v celém řešeném úseku, tedy ze ŽST Stará Paka do ŽST Roztoky u Jilemnice. Totéž platí pro traťový kabel.

Na rozdíl od původního projektu nebude využit stávající traťový kabel v úseku [km 77,300 – km 77,650](#) a [km 80,937 – km 81,493](#). U HDPE trubek nebudou využity stávající HDPE trubky v úseku [km 80,937 – km 81,493](#).

V rámci 0. etapy [nebude realizována stavebně ŽST Roztoky u Jilemnice](#). Nová kabelová trasa je navržena na nové kolejiště. Nelze tedy položit TK a HDPE trubky až do VB ŽST Roztoky u Jilemnice (km 82,676). V km 82,442 (konec realizace 0. etapy) je [rozdíl osových vzdáleností stávající a navržené koleje cca 1,9m](#). Navrhuje se v km 82,427 [napojení na stávající traťový kabel a HDPE trubky, fialová HDPE trubka bude ukončena v zemní kabelové komoře](#).

Traťový kabel se navrhuje vyvést celým profilem ve sdělovacích místnostech výpravních budov obou žst. a v řešených zastávkách. V traťových úsecích se navrhuje realizovat napojení venkovních telefonních objektů (společná přístrojová skříň) umístěných u železničních přejezdů. Ukončení traťového kabelu bude provedeno zářezovou technologií. Stínění a opláštění traťového kabelu bude v jednotlivých místech výpichu vyvedeno samostatným CY vodičem a uzemněno na celkové uzemnění objektu.

Pro ukončení TK v traťovém úseku budou dodány 3 ks [venkovní klimatizované skříně \(zast. Bělá u Staré Paky, u RD P4495 v km 79,915, zast. Tample\)](#), 3 ks 19" skříně 600x600, výšky 45U, [pro ukončení TK v RD přejezdů P4493 v km 79,019, P4494 v km 79,567 a P4497 v km 80,939](#).

Tento provozní soubor řeší také zapojení TK do provozu, tzn. zprovoznění okruhů a přechodný stav přepojování okruhů na nový traťový kabel. Dále pak napojení vyváděných okruhů na stávající a nově budované sdělovací zařízení budované v rámci navazujících souborů.

Sdělovací objekty na řešených zastávkách budou napojeny jednou trubkou HDPE ze zemní kabelové komory (optická spojka na DOK).

### **PS 90-14-01 ŽST Stará Paka – ŽST Trutnov, optický kabel**

V rámci tohoto PS této stavby bude realizován traťový optický kabel TOK 48 vláken. Kabel bude instalován do HDPE trubky modré v předem vybudované trase traťového kabelu a 3 ochranných trubek HDPE v rámci PS 14-14-11 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, traťový kabel. TOK 48 vláken bude realizován ze ŽST Stará Paka do ŽST Roztoky u Jilemnice. Nebude se tedy realizovat původní návrh, kde se TOK (tehdy dle platné směrnice č. j. 22942/2015-SŽ – O14, označen DOK) navrhoval instalovat:

- V úseku VB Stará Paka – stávající KK2 v žkm 89,420 (zast. Bělá u St. Paky, trať Stará Paka – Železný Brod): nový DOK přifouknout do stávající provozní HDPE modré barvy k DOK 72 vláken Stará Paka – Železný Brod.
- V úseku stávající KK2 v žkm 89,420 (zast. Bělá u St. Paky, trať Stará Paka – Železný Brod) – nová KK v žkm 78,456 (zast. Bělá u St. Paky, trať Stará Paka – Trutnov): nový DOK zafouknout do stávající provozní HDPE modré barvy.
- V úseku nová KK v žkm 78,456 (zast. Bělá u St. Paky, trať Stará Paka – Trutnov) – VB Trutnov: nový DOK zafouknout do nové nebo upravované stávající provozní HDPE modré barvy.

Traťový optický kabel TOK 48 vláken bude v obou ŽST a na trati vyveden a ukončen dle platné směrnice SŽ TS 1/2022-SZ „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic, vydání I“, č.j. 6593/2022-SŽ-GR-O14 ze dne 21. března 2022.

V traťových úsecích se navrhuje realizovat napojení reléových domků umístěných u železničních přejezdů na optickou kabelizaci. U přejezdu P4498 v km 81,861 bude pouze instalována kabelová komora s rezervou TOK v délce 120 m pro možnost realizace výpichu z TOK po modernizaci PZZ.

Vzhledem k nutnosti přípravy na ETCS bude potřebné instalovat další kabelovou komoru v km 75,035 s rezervou TOK v délce 120 m pro možnost realizace budoucího výpichu.

### **D.2.7 Informační systém pro cestující**

#### **PS 19-14-32 ŽST Kunčice nad Labem, informační systém**

V rámci tohoto PS je navrženo vybudování vizuálního informačního zařízení pro cestující. Ve stanici budou instalovány celkem 3 ks nástupištních oboustranných panelů (2 ks na ostrovním nástupišti a 1 ks u centrálního přechodu na nástupiště. Dále bude instalován informační monitor na fasádě výpravní budovy pod zastřešením (přístřeškem). Jednotlivé prvky budou doplněny hlasovými moduly pro nevidomé.

Pro ovládání informačních tabulí a monitoru, a také pro ovládání rozhlasového zařízení, bude dodán server informačního zařízení s klientem. Server bude instalován ve sdělovací místnosti nové technologické budovy, klient pak v dopravní kanceláři stávající výpravní budovy.

Pro připojení informačního monitoru na fasádě VB bude mezi sdělovací místností nové technologické budovy a monitorem instalován optický mikrokabel 6 vláken SM v mikrotrubičce instalované do HDPE trubky (optický mikrokabel je veden přes místnost DK stávající VB). Do HDPE trubky bude instalována další mikrotrubička s optickým mikrokabelem 12 vláken SM. Tento kabel bude ukončen na nových optických rozvaděčích umístěných v 19" skříních ve sdělovací místnosti nové technologické budovy a v DK stávající VB. Tímto propojením bude dosaženo rozšíření lokální technologické datové sítě také do stávající výpravní budovy. Dodávka aktivních prvků je součástí PS 19-14-21 ŽST Kunčice nad Labem, sdělovací zařízení.

Návrh informačního systému je v souladu se směrnicí SŽ č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a s grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace.

Informační systém musí být začlenitelný do systému DDTS.

Vizuální informace budou doplněny o automatické hlášení pomocí řídicího serveru informačního systému a IP rozhlasové ústředny.

Propojení jednotlivých prvků systému bude provedeno pomocí strukturované kabeláže a lokální technologické datové sítě.

#### D.2.8 Traťové rádiové spojení

##### PS 19-14-41 ŽST Kunčice nad Labem, MRTS

V rámci tohoto PS bude vybudován nový IP rádiový systém MRS s jednou základnovou radiostanicí. Stávající **rádiový systém MRS bude demontován včetně antény a svodu.**

**Pro řízení rádiového systému MRS (základnové radiostanice) bude dodán server sdělovacího zařízení. Ovládání rádiového systému MRS bude integrováno do IP telefonního zapojovače vybudovaného v rámci PS 19-14-22 ŽST Kunčice nad Labem, telefonní zapojovač.**

Systém MRS musí umožnit po stránce dohledu budoucí začlenění do systému DDTS ŽDC.

Anténa systému bude umístěna na nový stožár vybudovaný v rámci tohoto PS. Zemnicí síť stožáru musí být propojena se zemnicí sítí nového technologického objektu ŽST Kunčice nad Labem.

Koaxiální kabel mezi základnovou radiostanicí a anténou bude v zemi uložen do HDPE trubky.

Napájení nové IP základnové radiostanice bude řešeno z centrálního napájecího zdroje 48V DC vybudovaného v rámci PS 19-14-21 ŽST Kunčice nad Labem, sdělovací zařízení. Pro napájení radiostanice bude dodán panel rozvodu 48V, 24V DC a panel rozvodu 230V AC.

Záznam hlasové komunikace bude ukládán na záznamové zařízení v ŽST Kunčice nad Labem, vybudované v rámci PS **19-14-22 ŽST Kunčice nad Labem, telefonní zapojovač.** Pro záznam budou dodány potřebné licence. Systém MRS musí umožnit budoucí začlenění do Kontrolně analytického centra (KAC) a jednotného záznamového prostředí (JZP).

#### D.2.9 Jiná sdělovací zařízení

##### PS 19-14-22 ŽST Kunčice nad Labem, telefonní zapojovač

Předmětem tohoto PS je výstavba nového IP telefonního zapojovače s dotykovým terminálem, do kterého budou zaústěny nové a stávající MB okruhy, ovládání rádiového systému MRS a rozhlasového zařízení v ŽST Kunčice nad Labem. Do nového IP zapojovače nebude zařazeno ovládání stávajícího rádiového systému TRS (technologie toto neumožňuje). Součástí výstavby nového telefonního zapojovače bude i výstavba nového náhradního telefonního zapojovače (NTZ), do kterého budou zapojeny důležité MB okruhy.

Pro nahrávání provozu telefonního zapojovače bude dodáno digitální záznamové zařízení včetně potřebných licencí.

IP telefonní zapojovač musí umožnit po stránce dohledu budoucí začlenění do systému DDTS ŽDC. Nově vybudovaný IP telefonní zapojovač musí umožnit budoucí začlenění do Kontrolně analytického centra (KAC) a jednotného záznamového prostředí (JZP).

Napájení nového IP telefonního zapojovače bude řešeno z centrálního napájecího zdroje 48V DC vybudovaného v rámci PS 19-14-21 ŽST Kunčice nad Labem, sdělovací zařízení.

##### PS 19-14-21 ŽST Kunčice nad Labem, sdělovací zařízení

**V rámci tohoto PS je navrženo vybudování hodinových a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v nové technologické budově.** Provozní složky požadují členit strukturovanou kabeláž barevně dle správce.



Pro umístění zařízení ve sdělovací místnosti nové technologické budovy budou v rámci tohoto PS dodány 3 ks 19" skříní 600x600, výšky 45U. Pro umístění zařízení v dopravní kanceláři výpravní budovy bude v rámci tohoto PS dodána 19 skříní 600x600, výšky 22U.

Vzhledem k tomu, že nebude realizována DOZ, bude výpravčí v ŽST Kunčice nad Labem nadále sídlit v DK výpravní budovy – z tohoto důvodu je nutno zřídit hodinový rozvod a datový rozvod (strukturovanou kabeláž) také v DK výpravní budovy. Do stolu výpravčího budou umístěny 3 datové dvojzásuvky a budou instalovány kabely strukturované kabeláže CAT.5e, které budou ukončeny v 19" skříní (viz výše) na patchpanelu pro 12 portů.

Dále nebude realizován PS 90-14-02 ŽST Stará Paka – ŽST Trutnov, přenosový systém. V rámci tohoto PS „sdělovací zařízení bude realizována lokální technologická datová síť (LTDS) dodávkou a instalací následujícího zařízení:

- L3 switch 48 portů – technologická budova (TB), sdělovací místnost,
- L2 switch 12 portů – výpravní budova (VB), dopravní kancelář (DK),
- Napájení v TB, sdělovací místnost: zdroj 48V DC, baterie, střídač 48V DC / 230V AC, panel rozvodu 48 a 24V DC, panel rozvodu 230V AC,
- Napájení ve VB, DK: UPS s bateriemi.

V rámci tohoto PS budou vybudovány hodinové rozvody v nové technologické budově (všechny místnosti) a v DK stávající VB. V technologické budově budou instalovány ve sdělovací místnosti hlavní hodiny a proveden hodinový rozvod do všech místností – stavědlová ústředna, dopravní kancelář, sdělovací místnost a rozvodna NN. Hodinový rozvod bude proveden kabelem SEKU 2x0,8. Podružné ručičkové hodiny budou osazeny do všech místností kromě místnosti dopravní kanceláře.

V DK stávající VB budou instalovány podružné hodiny digitální, které budou připojeny kabelem SEKU 2x0,8. Kabel bude ukončen v 19" skříní 600x600, výšky 22U (dodávka tohoto PS – viz výše). Pro připojení podružných hodin v DK VB, bude k hlavním hodinám a do 19" skříně v DK VB doplněn hodinový interface, který vždy bude připojen do switchu (TB – L3, VD – L2) a k hlavním hodinám (TB) a podružným digitálním hodinám (DK VB, kabel SEKU).

V rámci tohoto PS budou instalovány telefonní přístroje v TB v následujících místnostech – stavědlová ústředna, sdělovací místnost a rozvodna NN, dále v DK stávající VB.

V rámci tohoto PS proběhne demontáž drobných sdělovacích zařízení (např. telefonní přístroje), stojanových řad včetně zbytků kabelů a rozvodů.

### **D.3 Sb.Silnoproudá technologie včetně DŘT**

#### **D.3.7 ksProvozní rozvod silnoprůdu**

##### **PS 19-07-01 ŽST Kunčice nad Labem, napájecí silnoproudé rozvody**

Tento PS řeší technologii nové rozvodny NN a obsahuje hlavní rozváděč NN sestávající ze dvou polí RH2.1 a RH2.2, a slouží pro napájení všech zařízení sloužících pro provoz stanice (EOV, osvětlení, zabezpečovací zařízení, a také pro napájení dalších zařízení napojených na rozvody NN SŽ. Rozvaděč RH1 je napájený z rozvaděče RH1 v trafostanici (níže).

Součástí PS je také rozvaděč RDA pro připojení diesel agregátu. Tento rozvaděč bude připojen na stabilní diesel v této stanici.

Rozvaděč RZS je napájen jak z rozvaděče RH, tak z diesel agregátu. Obsahuje tedy, vývody které je potřeba napájet z dieselagregátu.

Další součástí tohoto PS je rozvaděč R-ZZ., který má dva přívody. Jeden z rozvaděče RH a jeden z rozvaděče RZS. Rozvaděč slouží pro napájení zabezpečovacího zařízení. V případě nouze lze oba přívody dálkově odpojit stisknutím nouzového tlačítka.

## Transformovna 35/0,4kV

Součástí tohoto PS je také transformovna 35/0,4kV. Tento provozní soubor řeší napájení elektrickou energií ŽST. Kunčice nad Labem. V současné době je ŽST. Kunčice nad Labem napájena ze stávající elektrické přípojky VN z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Z důvodu výrazných úprav v napájených vývodech bude v ŽST. Kunčice nad Labem vybudována nová odběratelské trafostanice 35/0,4kV, ze které budou napájeny nové technologie i stávající odběry v železniční stanici. Nová trafostanice bude v kioskovém provedení, je navržena jako pochozí a bude umístěna na pozemcích dráhy. Stavební i technologická část trafostanice bude ve správě SŽ včetně vstupního rozváděče VN 35 kV. Napájení trafostanice bude řešeno z nově vybudované kabelové přípojky z distribuční soustavy ČEZ Distribuce 35 kV ze stávajícího stožáru transformovny.

Rozváděč RH1 je napájen z transformátoru. Slouží pro napájení vývodů v této části stanice a také pro napájení RH2.

Rozváděč RC slouží pro kompenzování kapacitního a případně induktivního výkonu v odběrném místě.

Transformátor bude nový, a to z důvodu nárůstu požadovaného výkonu.

## E Stavební část

### E.1 Inženýrské objekty

#### E.1.1 Železniční svršek a spodek

##### SO 14-16-01.1 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, železniční spodek

##### SO 14-17-01 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, železniční svršek

#### Stávající stav

Železniční vršek pochází převážně z roku 1977. Úsek o délce cca 7,75 km je převážně v obloucích, mnohdy s inflexními body a s poloměry převážně cca 270-300 metrů. Traťová rychlost činí 60 km/h. Traťová kolej je na betonových pražcích SB6 a na dřevěných pražcích, kolejnice tvaru S49, mimo několika přímých je kolej stykovaná

Železniční trať je v převážné části své délky vedena v zářezech a náspech. V zemní pláni byly v rámci geotechnického průzkumu zastiženy šterky s jemnozrnnými příměsemi, písčité hlíny a jílovité zeminy.

#### Nový stav

Návrh železničního svršku předpokládá v převážné části úseku celkovou rekonstrukci železničního svršku. Tj. pokládku nového kolejového roštu s kolejnicemi 49E1 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým upevněním a zřízení bezстыkové koleje v celé délce včetně osazení pražcových kotev. Odlišně je v delších přímých úsecích (km 77,225 – 77,950 a km 81,000 – 81,500) navrženo sanován stávajícího kolejového roštu, výměna dřevěných pražců za betonové, výměna drobného kolejiva, strojní čištění lože a úprava GPK a kontinuální výměna kolejnic za nové pro zavedení rychlostního profilu V<sub>130</sub>.

Drobné směrové úpravy na stávajícím tělese umožní zvýšení traťové rychlosti na V=70-75 km/h a zavedení V<sub>130</sub>=75-80 km/h.

Rekonstrukce železničního spodku je navržena v celé délce kompletní rekonstrukce železničního svršku, navrženy jsou vrstvy šterkodrti a mechanické zlepšení podloží zapracováním kameniva frézou. V rámci realizační dokumentace bude zpracována úprava tohoto způsobu úpravy, bude navrženo a provedeno zlepšení zemin hydraulickými silničními pojivy (HRB). Navrženo je doplnění chybějícího odvodnění. V místech kontinuální výměny kolejnic za nové je navrženo pak pročištění stávajících příkopů. Vyústění příkopů a tratí je řešeno výtokem na stávající terén: V místech náspů v km 76,168 – km 76,240; v km 78,555 – km 78,713 a km 78,821 – km 78,997 je navrženo zřízení přítěžovacích lavic stabilizujících stávající zemní těleso. Přítěžovací lavice budou zřízeny na konsolidační vrstvě, jako materiál pro jejich výstavbu poslouží přebytečné zeminy z výkopu železničního spodku a jejich povrch bude pokryt biologickou vrstvou, která bude nejprve sejmuta z plochy jejich výstavby.



V rámci realizační dokumentace bude vypracována úprava směrového řešení na staropackém zhlaví v ŽST Roztoky u Jilemnice, důvodem je realizace ŽST Roztoky u Jilemnice až v následné etapě, a proto nebude možno využít navržené GPK v projektové dokumentaci. Bude se jednat o úpravu posledního směrového oblouku včetně odvodnění, které bude navazovat na stávající stav v ŽST Roztoky u Jilemnice. Dále budou upraveny rozhraní žel. spodku, která byla ukončena v přechodnici a budou protaženy na celou délku přechodnice. Jedná se celkem o dvě místa na trati, v km 77,949 a 81,333. A v poslední řadě budou z důvodu následného zřízení ETCS na trati změněny kabelové trasy, kdy místo původně plánovaných tras řešených výkopem s následným zásypem, budou užity pochozí kabelové žlaby v celé délce úseku. V příčných přechodech pod kolejí nebo pod komunikací u přejezdu budou položeny rezervní kabelové chráničky.

#### **SO 14-16-01.2 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, železniční spodek – úprava staveniště**

V rámci stavby bude vybraný zhotovitel využívat pro odvoz a návoz materiálu ze stavby a na stavbu veřejné a účelové pozemní komunikace. Stavební objekt 14-16-01.2 vytváří objednateli prostor pro mírnění dopadů přesunu staveništního materiálu na stávající silniční síť, zahrnující nutné opravy a zesílení vozovek před započítáním a po dokončení stavby, dle požadavků správců těchto komunikací.

Dopravní trasy pro přesun staveništního materiálu, navržené v rámci ZOV, vedou po stávajících silnicích I., II. a III. třídy a místních komunikacích k místu uvažovaných zemníků a skládek, z nichž se pro účely SO 14-16-01.2 počítá 9900 m silnic III. tř. a MK (oprava 20 % povrchu). Přístupy k úsekům bez rekonstrukce železničního svršku a spodku budou zatíženy minimálně.

Jedná se o předpokládaný rozsah a orientační návrh způsobu opravy na základě odborného odhadu a zkušeností z obdobných staveb. Skutečný rozsah a způsob oprav bude vždy dohodnut ve spolupráci správce komunikace, zhotovitele, objednatele a příslušných dotčených orgánů dle technickoekonomického zhodnocení jejich aktuálního stavu na základě provedené prohlídky, fotodokumentace, pasportizace a diagnostiky bezprostředně před a po stavbě.

Objekt zahrnuje i opravu místní komunikace v Kunčicích nad Labem mezi napojením na silnici III/32551 a ŽST, která bude sloužit jako příjezd k recyklační základně, a zesílení stávajícího sjezdu v Tamplí mezi napojením na silnici III/28312 a mostem přes Tampelačku, který bude sloužit jako příjezd k opěrné zdi SO 14-19-53 v žkm 81,4.

Součástí objektu je i použití tří mostních provizorií v místech stávajících mostků na souběžné vodoteči, které neumožňují přejezd těžké techniky, a zřízení provizorních staveništních panelových cest v délce 2475 m a šířce 3 m.

#### **SO 19-17-01 ŽST Kunčice nad Labem, železniční svršek**

#### **SO 19-16-01 ŽST Kunčice nad Labem, železniční spodek**

Objekt řeší kompletní nové uspořádání dispozice části kolejí staveniště stanice, rekonstrukci kolejového roštu vč. realizace BK a zřízení kolejového lože a stezek.

Je navržena změna konfigurace celé jižní části kolejí staveniště, nová zhlaví a v nejnútnejší míře také úpravy severní části kolejí staveniště, tedy manipulačních kolejí. Vynecháním stávající dopravní koleje č.3, která bude v nové poloze umístěna jako kusá, vznikne prostor pro poloostrovní nástupiště s jazykovou částí s centrálním přechodem přes kolej č.5.

Průjezdna dopravní kolej č.1 je navržena na rychlost 75 km/h s možností zvýšení na 100 km/h v návazném oblouku za Vrchlabským zhlavím. Zbylé dopravní koleje č.2 (stávající), č.3 (kusá) a č.5 jsou navrženy na 50 km/h, manipulační koleje č.4 a 6 na 40 km/h. Do dopravní koleje č. 5 jsou zaústěny dvě krátké kusé koleje č.7a a 7b, což jsou koleje pro potřebu OŘ a dále kolej s volnou skládkou. Do této koleje je také zaústěna vlečková kolej a to hned za přejezdem na Vrchlabském zhlaví.

Na Vrchlabském zhlaví jsou navrženy dvě výhyby tvaru 1:9-300 pro rychlost 50 km/h a jedna transformovaná výhybka tvaru 1.7,5 na 40 km/h pro jízdu do manipulační koleje č.7a. U výhybek č.9 a 10 v sudé části kolejí staveniště byla prověřena jejich možnost vložení na osovou vzdálenost 4,75 m v případě budoucí rekonstrukce severní části stanice. V místě centrálního přechodu je pomocí

transformované výhybky 1:9 zapojena druhá kusá kolej č.7b, tato výhybka je navržena s ohledem na blízkou hranu nástupiště štihlejší, než by bylo nutné vzhledem k uvažovaným rychlostem.

Na Vrchlabském zhlaví jsou nově vloženy výhybky č.3 a 5 tvaru 1:9 pro napojení sudých manipulační a dopravní koleje. Umístění výhybek umožňuje jejich budoucí zapojení i po rekonstrukci severní části stanice, tedy podbití kolejí na osovou vzdálenost 4,75m. Další výhybkou tvaru 1:9, č.2, je zapojena do průjezdné dopravní koleje dopravní kolej č.5, do které je výhybkou č.4 tvaru 1:11 zaústěna vlečková kolej. Vlečková i traťová kolej následně přecházejí přes blízký přejezd, součástí SO je i návazná úprava směrového oblouku.

V celém rozsahu upravovaného kolejiště je navrženo svaření do BK. Jedná se o koleje č.1, 3, 5, 7a a 7b a výběhy do kolejí č.2, 4 a 6, v těchto kolejích bude zřízena bezstyková kolej podle předpisu SŽDC S3/2.

#### SO 19-16-01 Žst. Kunčice, železniční spodek

Hlavní náplní tohoto objektu je zřízení konstrukčních vrstev pražcového podloží, zesílených konstrukcí pražcového podloží v místě propustku nebo přejezdu a vybudování nového odvodňovacího systému tělesa železničního spodku. Dále jsou součástí příp. demolicí objektů v kolizi s pracemi na žel. spodku, pokud nejsou řešeny samostatným SO.

Rozsah a způsob odvodnění koleje vychází z konfigurace prostoru stanice ve vztahu k přilehlému terénu. Odvodnění celé žst. stanice Kunčice je realizováno pomocí nově zřizovaných trativodů a svodných potrubí.

Součástí objektu je koordinace stavebních konstrukcí a prací se ostatními souvisejícími objekty.

V rámci žel. spodku, při zpracování realizační dokumentace, budou nahrazeny návrhy mechanického zlepšení zemin podloží zapracováním kameniva frézou za zlepšení zemin hydraulickými silničními pojivy (HRB). Dále bude upraveno řešení kabelových tras, stejně jako v tratovém úseku Stará Paka – Roztoky, budou položeny pochozí kabelové žlaby, aby bylo možno následně uložit kabelizaci ETCS bez dalších zásahů do již realizovaného žel. svršku a spodku.

Přejezd P4517 v km 96,341 bude koordinován se stavbou chodníku obce Kunčice nad Labem. V rámci realizační dokumentace se vypracuje stavební připravenost chodníku přes přejezd, tj. mezi výstražníky. Dojde tak k odsunu výstražníků A a D.

#### **SO 19-16-01.01 Železniční propustek v ev. km 97,186**

Jedná se o rekonstrukci stávajícího klenbového propustku v km 97,186. Stávající cihelná klenba zůstane zachována, do otvoru se zatáhne ocelová konstrukce z vlnitého plechu, prostor mezi stávající a novou konstrukcí se vyplní cementopopílkovou směsí. Na vtoku bude doplněno nové ŽB čelo, výtok bude řešen svahovým čelem s odlážděním lomovým kamenem.

#### **SO 90-17-01 Stará Paka – Trutnov hl. n., výstroj a značení trati**

Tento SO řeší v celém úseku přestavby trati vybavení trati staničníky (plechové i železobetonové), rychlostníky, předvěštníky, hraničníky, návěstmi konec nástupiště, vlak se blíží k nástupišti, posun zakázán a sklonovníky.

V rámci realizační dokumentace bude zpracována pouze část tohoto SO, která se bude týkat realizovaných úseků, tudíž pouze v úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice a ŽST Kunčice nad Labem.

#### **SO 90-34-21 Stará Paka – Trutnov, odstranění lesní a mimolesní zeleně**

Předmětem stavebního objektu je vyčíslení objemu kácené lesní a mimolesní zeleně. Pasportizace dřevin včetně mapových příloh je uvedena v B.3.4. Dendrologickém průzkumu.

#### **SO 90-34-22 Náhradní výsadby**

Předmětem stavebního objektu SO 90-34-22 je vyčíslení odhadu objemu náhradních výsadeb. Definitivní množství náhradních výsadeb bude známo po projednání dendrologického průzkumu B.3.4. se státní správou (dotčené obecní úřady).

## E.1.2 Nástupiště

### SO 14-16-31 Zast. Bělá u Staré Paky zastávka, nástupiště

Navrženo je jedno vnější nástupiště v km 78,368 – 78,458. Délka nástupištní hrany činí 90 m, šířka nástupiště je 3,14 m a nástupiště se nachází v přímé. Vzdálenost hrany od osy koleje činí 1670 mm, výška nad spojnici temen kolejnicových pásů je 550 mm.

Přístup na nástupiště je navržen pomocí přístupového chodníku navazujícího na přilehlou pozemní komunikaci. Odvodnění nástupiště je zajištěno pomocí příčného sklonu 2,0 % směrem od koleje.

Nástupištní hrany budou tvořeny nástupištními prefabrikáty H130. Ukončení nástupišť je navrženo z rohových prefabrikátů L130/H130, prostor mezi rohovými prefabrikáty je vyplněn prefabrikáty L130 délky 1,0 m. Povrch nástupiště bude tvořen zámkovou dlažbou tl. 60 mm bez zkosených hran. Zábradlí je navrženo na koncových zídkách nástupiště a v místech, kde na povrch nástupiště navazuje svah vyšší než 0,5 m.

### SO 14-16-32 Zast. Tample, nástupiště

Navrženo je jedno vnější nástupiště v km 80,490 – 80,580. Délka nástupištní hrany činí 90 m, šířka nástupiště je 3,14 m a nástupiště se nachází v přímé a přechodnici. Vzdálenost hrany od osy koleje činí 1680 mm, výška nad spojnici temen kolejnicových pásů je 550 mm.

Přístup na nástupiště je navržen pomocí přístupového chodníku navazujícího na přilehlou pozemní komunikaci. Odvodnění nástupiště je zajištěno pomocí příčného sklonu 2,0 % směrem od koleje.

Nástupištní hrany budou tvořeny nástupištními prefabrikáty H130, v místě přístupového chodníku jsou použity prefabrikáty s proměnnou výškou. Ukončení nástupišť je navrženo z rohových prefabrikátů L130/H130, prostor mezi rohovými prefabrikáty je vyplněn prefabrikáty L130 délky 1,0 m. Povrch nástupiště bude tvořen zámkovou dlažbou tl. 60 mm bez zkosených hran. Zábradlí je navrženo na koncových zídkách nástupiště, kolem přístupových cest a v místech, kde na povrch nástupiště navazuje svah vyšší než 0,5 m. Součástí objektu nástupiště je i rekultivace terénu za původním nástupištěm, ten bude dosypán do úrovně nového nástupiště a opatřen biodegradační rohoží s travním semenem.

### SO 19-16-31 ŽST Kunčice nad Labem, nástupiště

#### Stávající stav

Ve stanici se nacházejí sypaná nástupiště u kol. č.1, č.2, č.3 a č.5:

Nástupiště u koleje č.1 ..... začátek v km 96,960, konec v km 97,170, délka 234 m

Nástupiště u koleje č.3 ..... začátek v km 96,955, konec v km 97,185, délka 225 m

Nástupiště u koleje č.5 ..... začátek v km 96,955, konec v km 97,140, délka 186 m

#### Nový stav

Předpokládá se zřízení poloostrovního nástupiště s jazykovým koncem. Poloostrovní nástupiště bude mít hranu délky 90 m u koleje č. 1 a z něj bude vybíhat jazykové nástupiště délky 60 m mezi kolejemi č.1 a 3. Hrana u hlavní koleje č.1 pak bude mít délku 170 m. Všechny hrany nástupiště budou ve výšce 550 mm nad T.K. Bude navrženo provést nástupištní hrany z prefabrikovaných bloků tvaru „L 130“. Bloky budou ukládány do podkladního betonu C12/15 tl.150 mm, pod kterým bude zřízena podsypná písková vrstva. Ostatní plochy nástupiště budou provedeny se zámkové dlažby, která bude uložena do lože z drtě tl. 50 mm pod kterým bude zřízena podkladní vrstva štěrkodrti tl. 150 mm. Jádru nástupiště bude vysypáno násypovým nenamrzavým materiálem. Je možno využít k tomuto účelu výzisk z odtěženého kolejového lože.

## E.1.3 Železniční přejezdy

### SO 14-17-31 Železniční přejezd v ev.km 75,154

Stávající přejezd je jednokolejný v přechodnici a vstoupnici, šířka přejezdu je 2,7 m, úhel křížení je 90 °, šířka komunikace se pohybuje mezi 2,5–3 m. V současné době je přejezd tvořen dřevěnými

pražci se šterkovou výplní. Jedná se o lesní cestu, kde vozovka je tvořena šterkem. Přejezd je v dnešní době využíván jen občas.

Současné zabezpečení přejezdu jsou uzamykatelné mechanické závory obsluhované místně. Z důvodu navržené rekonstrukce žel. svršku a spodku bude nutno v rámci revitalizace demontovat stávající konstrukci lesního přejezdu v km 75,154. Nová konstrukce žel. přejezdu bude celopryžová. Šíře nového přejezdu je 3,6 m.

Jako přejezdová konstrukce budou použity jak vnitřní, tak vnější celopryžové přejezdové panely. Vnější přejezdové panely budou ukončeny závěrnou zídou uloženou do betonového lože.

Navržená skladba vozovky na přilehlých úsecích komunikace před a za přejezdem se skládá:

- Šterkodrt' fr. 0–63, tl. 250 mm

- Asfaltový recyklát fr. 0–32, tl. 50 mm

Nezpevněná krajnice se provede ze ztuhlé vrstvy vhodné zeminy o min. tl. 0,1 m a šířce 0,5 m. Délka úpravy komunikace bude cca 11,5 m vpravo a cca 6,2 m vlevo od osy koleje. Celková plocha nové komunikace je 43,37 m<sup>2</sup>. Šířka komunikace je navržena na 3,0 m. Příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 % a nezpevněná krajnice 8 %. Odvodnění přejezdu na levé straně je řešeno ocelovou svodnicí o rozměrech 0,1 m / 0,09 m / délky 4 m, která bude vyústěna do odlážděného žlabu a dále k čelu nového propustku.

Železniční svršek (SO 14-17-01) bude mít v ose přejezdu nové převýšení o hodnotě 38 mm. Pokles nivelety koleje se sníží o 9 mm. Pod přejezdovou konstrukcí jsou navrženy upevňovací svěrky s antikorozií úpravou.

Železniční spodek (SO 14-16-01) a jeho odvodnění je vyřešeno návrhem podélných trativodů na obou stranách přejezdu.

Nově navržená šířka vozovky je 3 m a nezpevněná krajnice 0,5 m. Osou přejezdu prochází přímá, která vpravo od koleje přechází na oblouk o poloměru 9 m a vlevo na oblouk o poloměru 16,5 m. Niveleta komunikace je navržena vlevo od přejezdu lomy nivelety o poloměrech 20 m a 80 m a na pravé straně lomem o poloměru 20 m a prudkým klesáním o hodnotě 30,5 %. Na obou stranách komunikace se vychází ze stávajících sklonů.

Vlevo komunikace prudce klesá a v místě, kde vzniká údolnicový lom nivelety je navržena ocelová svodnice pro odvod vody z komunikace do odlážděného žlabu, který ústí k čelu propustku.

#### **SO 14-17-32 Železniční přejezd v ev. km 76,153**

Stávající přejezd je jednokolejný v oblouku a v převýšení, šířka přejezdu je 2,5 m, úhel křížení je – 55 °, šířka komunikace se pohybuje okolo 2,5 m. V současné době přejezd tvoří ochranné kolejnice se šterkovou výplní. Jedná se o lesní cestu a obsluhu samostatné nemovitosti, kde vozovka je tvořena šterkem. Přejezd je v dnešní době využíván jen občas.

Současné zabezpečení přejezdu jsou uzamykatelné mechanické závory obsluhované místně. Na obou stranách přejezdu je u závor osazeno zábradlí pro usměrnění pohybu chodců na šikmém přejezdu.

Z důvodu navržené rekonstrukce žel. svršku a spodku bude nutno v rámci revitalizace demontovat stávající konstrukci lesního přejezdu v km 76,153. Nová konstrukce žel. přejezdu bude celopryžová. Šíře nového přejezdu je 5,4 m. Jako přejezdová konstrukce budou použity jak vnitřní, tak vnější celopryžové přejezdové panely. Vnější přejezdové panely budou ukončeny závěrnou zídou uloženou do betonového lože.

Navržená skladba vozovky na přilehlých úsecích komunikace před a za přejezdem se skládá:

- Šterkodrt' fr. 0-63, tl. 250 mm

- Asfaltový recyklát fr. 0-32, tl. 50 mm

Nezpevněná krajnice se provede ze zhutněné vrstvy vhodné zeminy o min. tl. 0,1 m a šířce 0,5 m. Délka úpravy komunikace bude cca 11,111 m vpravo a cca 10,357 m vlevo od osy koleje. Celková plocha nové komunikace je 44,5 m<sup>2</sup>. Šířka komunikace je navržena na 2,5 m.

Příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 % a nezpevněná krajnice 8 %.

Železniční svršek (SO 14-17-01) bude mít v ose přejezdu nové převýšení o hodnotě 125 mm. Pokles nivelety koleje se sníží o 25 mm. Pod přejezdovou konstrukcí jsou navrženy upevňovací svěrky s antikorozií úpravou. Nové rozdělení pražců bude 600 mm.

Železniční spodek (SO 14-16-01) a jeho odvodnění je vyřešeno návrhem podélných trativodů na obou stranách přejezdu.

Nově navržená šířka vozovky je 2,5 m a nezpevněná krajnice 0,5 m. Osou přejezdu je navržen oblouk o poloměru 25 m, který prochází na levé straně po celé délce komunikace. Na tento oblouk vpravo navazuje přímá o délce 8,8 m a dále se napojuje oblouk o poloměru 32 m.

Niveleta komunikace se musí vyrovnat s velkým převýšením v koleji, komunikace je tedy navržena vlevo od přejezdu lomem nivelety o poloměru 20 m a na pravé straně lomem o poloměru 20 m a 75 m. Na obou stranách komunikace se vychází ze stávajících sklonů.

Po obou stranách se upraví pochozí plocha v prostoru naváděcího zábradlí zhutněnou vrstvou ze šterkodrti. Vzhledem k tomu, že po pravé straně dochází k velkému zvedu nivelety komunikace až o cca 0,25 m neměla by i přesto minimální výška zábradlí klesnout pod 1,0 m.

#### **SO 14-17-34 Železniční přejezd evid. km 78,477**

Železniční jednokolejný přejezd P 4492 se nachází v evid. km 78,477 na celostátní trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov v TÚ Stará Paka – Roztoky u Jilemnice. Jedná se o křížení se silnicí II. třídy č. 283. Kolej v místě přejezdu je v přímé, bez převýšení. Přejezdová konstrukce o šířce 8,75 m je z asfaltového betonu. Přejezd je téměř kolmý na kolej. Úhel křížení je 85°. Komunikace je dvouproudová o šířce cca 7,25 m. Z jedné strany komunikace (po pravé straně směr Semily) je podélný chodník o šířce 1,5 m. Komunikace je z asfaltového betonu. Těsně nad budovou s č.p.122 se připojuje ke krajnici chodník, který vede na zastávku Bělá u Staré Paky. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zařízením s oboustrannými závory.

Zrekonstruovaný železniční jednokolejný přejezd P 4492 se nachází v km 78,466 900. Přejezd je umístěn do přímé koleje, bez převýšení. Úhel křížení je 85,023 °. Přejezdová konstrukce je celopryžová o délce 9,6 m, která nemá limitující velikost zatížení. Navazující komunikace (silnice II. třídy č. 283) je v oblouku R = 258,662 m. Rámcová kategorizace silnice je S 7,5/50 dle ČSN 73 6101. Nová konstrukce vozovky je provedena pouze v nutném rozsahu. Komunikace je zřízena v konstrukčním uspořádání D1-N-2-IV-PIII, třída dopravního zatížení IV (do 500 TNV/24h) dle katalogu vozovek TP 170. Ve zbylé části je živičná obrusná vrstva odfrézována tl. 0,04 m a zřízena nová. Podélný chodník o šířce 1,5 m je z šedé zámkové dlažby se signálními a varovnými pásy dle vyhlášky č.398/2009. Signální a varovné pásy jsou vizuálně kontrastní – červené. Na straně směr Nová Paka je místo pro přecházení vstříc k chodníku, který vede na nástupiště zastávky Bělá u Staré Paky a slouží zároveň jako sjezd. Zabezpečení přejezdu je stávající.

#### **SO 14-17-35 Železniční přejezd evid. km 79,033**

Železniční jednokolejný přejezd P 4493 se nachází v evid. km 79,033 na celostátní trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov v TÚ Stará Paka – Roztoky u Jilemnice. Jedná se o křížení s účelovou komunikací, která slouží pro obsluhu přilehlé chaty. Kolej v místě přejezdu je v oblouku s převýšením. Přejezdovou konstrukci tvoří ochranné kolejnice se šterkovou výplní. Přejezd je šikmý. Úhel křížení je 66 °. Komunikace je jednoproudová, nezpevněná o šířce 3,75 m a napojuje se na hlavní silnici č. III/28312. Přejezd je zabezpečen uzamykatelnými závory obsluhované na místě.

Zrekonstruovaný železniční jednokolejný přejezd P 4493 se nachází v km 79,023 685 na celostátní trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov v TÚ Stará Paka – Roztoky u Jilemnice. Přejezd je umístěn do oblouku R = 320 m s převýšením D = 110 mm. Úhel křížení je 67,708 °. Přejezdová konstrukce je celopryžová o délce 4,5 m, která je určena pro méně zatížené komunikace. Účelová komunikace o šířce 3,75 m je v oblouku R = 25 m. Nová konstrukce vozovky je nezpevněná z asfaltového



recyklátu. Úprava je provedena pouze v nutném rozsahu. Zabezpečení přejezdu je stávající pouze závorové břevno po pravé straně dráhy je přesunuté, aby betonový základ nezasahoval do průjezdného profilu účelové komunikace.

V rámci realizační dokumentace budou upraveny dnešní normě nevyhovující poloměry zakružovacích oblouků lomu nivelety pozemní komunikace. Možná bude úprava pouze ukloněním vnějšího panelu.

#### **SO 14-17-36 Železniční přejezd km 79,586**

Součástí objektu je výměna stávajícího přejezdu za nový komplet z celopryžových panelů v délce 4,80 m. Rekonstruovaný přejezd má šířku 3,00 m a úhel křížení 88 °. Stávající konstrukce nestmelené vozovky je odstraněna v tloušťce 400 mm, nahrazena novou vozovkou z netuhých vrstev v délce 17,545 m a směrově a výškově napojena na stávající stav. Rozhledové poměry na přejezdu jsou vyhovující.

V rámci realizační dokumentace budou upraveny dnešní normě nevyhovující poloměry zakružovacích oblouků lomu nivelety pozemní komunikace. Možná bude úprava pouze ukloněním vnějšího panelu.

#### **SO 14-17-37 Železniční přejezd km 79,943**

Součástí objektu je výměna stávajícího přejezdu z asfaltových vrstev za nový komplet z celopryžových panelů v délce 9,60 m. Rekonstruovaný přejezd má šířku 5,00 m a úhel křížení 64 °. Stávající konstrukce asfaltové vozovky je odstraněna v tloušťce 410 mm, nahrazena novou vozovkou z asfaltových vrstev v délce 17,446 m a směrově a výškově napojena na stávající stav. Rozhledové poměry na přejezdu jsou vyhovující.

#### **SO 14-17-38 Železniční přejezd km 80,388**

Součástí objektu je výměna stávajícího přejezdu z asfaltových vrstev za nový komplet z celopryžových panelů v délce 7,20 m. Rekonstruovaný přejezd má šířku 5,50 m a úhel křížení 91 °. Stávající konstrukce asfaltové vozovky je odstraněna v tloušťce 410 mm, nahrazena novou vozovkou z asfaltových vrstev v délce 34,83 m a směrově a výškově napojena na stávající stav. Rozhledové poměry na přejezdu jsou vyhovující.

V rámci realizační dokumentace budou upraveny dnešní normě nevyhovující poloměry zakružovacích oblouků lomu nivelety pozemní komunikace. Možná bude úprava pouze ukloněním vnějšího panelu.

#### **SO 14-17-39 Železniční přejezd km 80,940**

Součástí objektu je výměna stávajícího přejezdu za nový komplet z celopryžových panelů v délce 3,60 m. Rekonstruovaný přejezd má šířku 3,00 m a úhel křížení 90 °. Stávající konstrukce nestmelené vozovky je odstraněna v tloušťce 400 mm, nahrazena novou vozovkou z netuhých vrstev v délce 14,522 m a směrově a výškově napojena na stávající stav. Rozhledové poměry na přejezdu jsou vyhovující.

#### **SO 14-17-40 Železniční přejezd km 81,871**

Součástí tohoto objektu je výměna stávající přejezdové konstrukce u jednokolejného přejezdu č. P4498 v km 81,871. Přejezd leží na účelové komunikaci. Nová konstrukce přejezdu je navržena celopryžová. Šířka přejezdové konstrukce je navržena o hodnotě 7,20 m. Dále je součástí objektu úprava převáděné komunikace. Povrchová úprava komunikace je z R-materiálu. Délka navržených úprav je 24,71 m.

#### **SO 19-17-31 Železniční přejezd km 97,341**

Součástí tohoto objektu je výměna stávající přejezdové konstrukce u dvoukolejného přejezdu č. P4519 v km 97,341. Přejezd leží na místní komunikaci. V koleji č. 1 je navržena nová konstrukce přejezdu ze železobetonových panelů na ocelových nosičích. Ve vlečkové koleji je navržena nová konstrukce přejezdu z celopryžových přejezdových panelů. Šířka přejezdové konstrukce je navržena o hodnotě 7,20 m. Dále je součástí objektu úprava převáděné komunikace. Povrchová úprava komunikace je z R-materiálu. Délka navržených úprav je 28,24 m.



## E.1.4 Mosty, propustky a zdi

### SO 14-19-03 Železniční most v ev. km 74,985

Kamenný klenbový most o jednom poli, světlost 3,95 m. Křídla kamenná, rovnoběžná. V klenbě místy vypadané spárování, ve vrcholu kameny mírně zvětřávají. Průčelní zdivo vytlačené, vypadané spárování, patrný průsak.

Je navržena sanace objektu, injektáž kamenného zdiva s ohledem na mezerovitost přes 10 %, hloubkové přespárování klenby, provedení roznášecí železobetonové desky a položení nového izolačního souvrství odvodněného prostřednictvím nových drenáží; voda z drenáží bude svedena z náspu prostřednictvím nových žlabů za stávajícími kužely. Stávající průčelní budou lokálně přezděna, přespárována a očištěna, dlažba na svahových kuželech bude obnovena, koryto pod mostem bude předlážděno. Přilehlé svahy za římsami budou odlážděny, před římsami budou nové dlážděné odvodňovací žlábků. Na římsy bude přikotveno nové ocelové zábradlí z úhelníků.

### SO 14-19-04 Železniční most v ev. km 75,972

Kamenný klenbový most o dvou polích o světlosti 7,10 m. Křídla kamenná, šikmá. Spárování klenby místy popraskané, mírně zvětřalé zdící prvky, patrný silný průsak. Průčelní zdivo a křídla rozvolněná prorůstáním náletových dřevin. V oblasti koryta vodoteče vymletá hnízda do hl. 150 mm.

Je navržena sanace objektu, injektáž kamenného zdiva s ohledem na mezerovitost přes 10 % – opěry, pilíř a částečně klenby; zdivo bude hloubkově přespárováno. Nad klenbami bude provedena nová železobetonová roznášecí deska, na kterou bude položeno nové izolačního souvrství odvodněného prostřednictvím drenáží; drenáže budou vyvedeny z náspu za svahovými křídly prostřednictvím nových skluzů. Rozvolněné oblasti průčelního zdiva a křídel budou přezděny, zdivo bude hloubkově přespárováno. Zdivo opěry a pilíře podél vodoteče ve styku s vodní hladinou bude lokálně přezděno a vyspraveno, hloubkově přespárováno. Nový násep nad novou roznášecí deskou s ohledem na strmost bude zpevněn prostřednictvím geomříží. Svahy nad římsami budou odlážděny v šířce 2 m, před římsami budou odvodňovací žlábků; rovněž budou nově odlážděny svahy za křídly. Na římsy bude přikotveno nové ocelové zábradlí z úhelníků.

### SO 14-19-05 Železniční most v ev. km 76,263

Kamenný klenbový most o jednom poli, světlost 3,0 m. Křídla kamenná, vlevo šikmá, vpravo rovnoběžná. Klenba místy popraskaná – 3 podélné trhliny, částečně vypadané spárování, průsaky patrné. Část průčelního zdiva vyboulena.

Je navržena sanace objektu, injektáž kamenného zdiva s ohledem na mezerovitost přes 10 % – opěry a částečně klenba; zdivo bude hloubkově přespárováno. Nad klenbou bude provedena nová železobetonová roznášecí deska, na kterou bude položeno nové izolačního souvrství odvodněného prostřednictvím drenáží; drenáže budou vyvedeny z náspu za svahovými křídly prostřednictvím nových skluzů. S ohledem na 3 podélné trhliny bude klenba stažena prostřednictvím spínacích tyčí a pod opěrami bude provedena trysková injekáž (trhliny mohly být způsobeny nerovnoměrným sedáním) Rozvolněné průčelní zdivo bude přezděno. Dlažba pod mostem renovována. Svahy nad římsami budou odlážděny až k nové zemní pláni, před římsami budou odvodňovací žlábků; rovněž budou nově odlážděny svahy za křídly. Na římsy bude přikotveno nové ocelové zábradlí z úhelníků.

### SO 14-19-06 Železniční most v ev. km 77,673

Železniční most se nachází v intravilánu obce Bělá. Most překonává silnici II/238 s průjezdnou výškou 2,90 m. Konstrukčně se jedná klenbu kamenu půlkruhová. Světlost mostního otvoru je 5,98 m. Opěry jsou kamenné z pískovce pravidelně řádkované. Křídla jsou kamenná z pískovce a jsou rovnoběžná s osou kolejí. Zábradlí na mostě je umístěno na obou římsách.

Na mostě proběhne sanace betonové římsy a posun zábradlí. Stávající zábradlí se demontuje. Nové zábradlí bude pomocí chemické hmoždinky ukotveno z boku do stávající sanované římsy. Délka nového zábradlí bude totožná se stávající délkou zábradlí. Nad kamennou klenbou se provede izolace proti stékající vodě. Jsou navrženy příčné drenáže uložené na podkladním betonu, které jsou vyvedeny vpravo za konci kamenných kuželů. Pro zlepšení estetického dojmu se celá betonová část

římasy natře sjednocujícím nátěrem. Bude provedena úprava přechodů z uzavřeného šterkového lože na mostě na otevřené šterkového lože v prostoru mimo most. Bude očištěna klenba, spodní stavba a odlážděné svahové kužely.

#### **SO 14-19-07 Železniční most v ev. km 77,718**

Železniční most se nachází v intravilánu obce Bělá. Most překonává potok Oleška. Konstrukčně se jedná kamennou půlkruhovou klenbu. Světlost mostního otvoru 6,0 m. Opěry jsou kamenné z pískovce, pravidelné řádkování. Opěry mostu jsou kamenné z pískovce, pravidelné řádkování. Křídla jsou kamenná z pískovce a jsou rovnoběžná s osou koleje. Zábradlí na mostě chybí.

Je navržena sanace objektu. Nad vrcholem klenby se provede podkladní beton pod budoucí roznášecí desku. Na podkladní beton naváže nová roznášecí železobetonová deska. Na konce desky navazují příčné drenáže uložené na podkladním betonu. Drenáže jsou vyvedeny vpravo za konci kamenných kuželů. Na nové žb. desce bude provedena nová izolace proti stékající vodě – je zatažena až pod příčné drenáže. Izolace má na vodorovných plochách tvrdou ochranu, na svislých plochách integrovanou ochranu. Na římsách bude osazeno nové zábradlí z ocelových úhelníků.

#### **SO 14-19-08 Železniční most v ev. km 78,290**

Železniční most se nachází v extravilánu u obce Bělá. Most překonává místní vodoteč. Konstrukčně se jedná o půlkruhovou kamennou klenbu tvořenou pískovcem. Světlost mostního otvoru je cca 3,0 m. Na rovnoběžná křídla klenby navazují kamenné svahové kužely. Na původních kamenných římsách jsou osazeny ŽB římasy s železničním trojmadlovým zábradlím.

V rámci projektu stavby je navrženo hloubkové spárování z rubu klenby a izolace rubu klenby. Nad klenbou bude vybudována ŽB roznášecí desky mezi stávajícími římsami se střechovitým sklonem. Na koncích desky je navržena rubová drenáž s jednostranným sklonem s vyústěním na betonové skluzy. Poté bude provedena kompletní izolace říms a roznášecí desky.

#### **SO 14-19-09 Železniční most v ev. km 78,551**

Ocelový plnostěnný nýtovaný most bez mostovky o jednom poli, se světlostí 10 750 mm. Nosnou konstrukci rozpětí 11 600 mm tvoří ocelové nosníky výšky 1000 mm uložené na deskových ložiscích na úložném prahu z kamenného zdiva u OP1, na betonovém prahu u OP2. Dřívky opěr jsou z kamenného zdiva. Římasy jsou betonové. Křídla jsou rovnoběžná s přilehlými kamennými kužely. Ocelové povrchy jsou rzivé, barva se loupe či zcela chybí, betonové povrchy degradované, spárování zdiva popraskané a vypadané, kameny rozvolněné, u OP1 je poškozená izolace a dochází k narušování vlhkostí.

Z důvodu nevyhovující ocelové konstrukce a nevyhovujícímu VMP na mostě je navržena kompletní rekonstrukce. Jedná se o výměnu stávající ocelové konstrukce za novou mostní konstrukcí ze ZBN. Z důvodu zvětšení zatížení novou nosnou konstrukcí a šterkovým ložem budou opěry opatřeny novými železobetonovými prahy s přechodovými deskami a budou zesíleny pomocí mikropilot a injektáže zdiva. Založení opěr bude zesíleno pomocí sloupů tryskové injektáže. Nosná konstrukce a spodní stavba bude izolována a voda bude odvedena pomocí příčné drenáže na terén. Most bude osazen třímadlovým zábradlím.

#### **SO 14-19-10 Železniční most v ev. km 79,123**

Ocelový plnostěnný nýtovaný most bez mostovky o jednom poli, se světlostí 7 300 mm. Nosnou konstrukci rozpětí 8 000 mm tvoří ocelové nosníky výšky 700 mm uložené na kolejnicových ložiscích na betonovém úložném prahu. Dřívky opěr jsou z kamenného zdiva. Římasy jsou betonové. Křídla jsou rovnoběžná s přilehlými kamennými kužely. Most prošel v roce 1995 celkovou rekonstrukcí. Nosná konstrukce je mírně rzivá, betonové povrchy i kamenné zdivo a spárování jsou v dobrém stavu.

Je navržen obnova PKO ocelové konstrukce a příslušenství. Budou vyměněny mostnice. Kamenné i betonové zdivo opěr a křídel bude sanováno a injektováno. Přechod z uzavřeného kolejového lože do otevřeného bude řešen pomocí gabionových zdí ((SO 14-16-01.1).

**SO 14-19-11 Železniční most v ev. km 81,790**

Železniční most se nachází v extravilánu u obce Kruh. Most překonává polní cestu. Konstrukčně se jedná půlkruhovou betonovou klenbu. Světlost mostního otvoru je 3,0 m. Opěry a křídla jsou betonové, křídla rovnoběžná. Zábradlí na mostě vlevo délky 12,7 m, vpravo 11,8 m.

Je navržena sanace objektu. Bude provedeno otryskání tlakovou vodou a reprofilace, v případě odhalení výztuže její sanace. Bude provedeno nové izolační souvrství a drenáž. Kamenná dlažba pod mostem a svahové kužely budou repasovány. Bude osazeno nové oboustranné třimadlové úhelníkové zábradlí uchycené do stávajících říms chemickými kotvami.

**SO 14-19-12 Železniční most v ev. km 82,079**

Kamenná klenba o jednom poli o světlosti 5,92 m. Křídla kamenná, rovnoběžná. Částečně vypadané spárování, klenba má podélnou trhlinu, částečně jsou odtrženy krajní klenbové věnce. Průčelní zdivo je částečně vyboulené.

Je navržena sanace objektu, injektáž kamenného zdiva s ohledem na mezerovitost přes 10 % – opěry, částečně klenba a průčelní zdivo; zdivo bude hloubkově přespárováno. Nad klenbou bude provedena nová železobetonová roznášecí deska, na kterou bude položeno nové izolačního souvrství odvodněné prostřednictvím drenáží; drenáže budou vyvedeny z náspu za svahovými kužely prostřednictvím nových skluzů. Za pravým trutnovským kuželem bude skluz zakončen novým dlážděným vývařštěm, ze kterého voda oteče prostřednictvím stávajícího propustku do Kružského potoka. S ohledem na podélnou trhlinu a částečně odtržené věnce bude klenba stažena prostřednictvím spínacích tyčí. Rozvolněné průčelní zdivo bude přezděno. Svahy nad římsami budou odlážděny v šířce 2 m (případně až k nové zemní pláni), před římsami budou odvodňovací žlábký; Odláždění svahových kuželů bude vyspraveno a hloubkově přespárováno. Na římsy bude přikotveno nové ocelové zábradlí z úhelníků.

**SO 14-19-31 Železniční propustek v ev. km 75,225**

Propustek převádí pod drážním tělesem občasnou vodoteč. Jedná se o stávající kamenný deskový propustek se dvěma otvory s opěrami a spodní stavbou z kamenných kvádrů z řádkového zdiva. Vlevo propustku je kamenná jímka, vpravo jsou svahové kužele obloženy lomovým kamenem. Propustek je celkově v dobrém stavu, zdivo vykazuje lokálně trhliny, zdivo opěr je místy vypadané, je vypadané spárování, zdivo je porostlé mechem. Zdivo vtokové jímky je v horní části utržené. Výška vtokové části je při rozšíření tělesa nevyhovující. Koryto je zanesené, dlažba má vypadané spárování a místy chybí. Svah je porostlý vegetací. Na propustku je navrženo otevřené kolejové lože.

V novém stavu je navrženo zachování stávajícího propustku a zasunutí ocelové flexibilní trouby do každého otvoru pomocí dřevěné zavázací dráhy a následného zainjektování meziprostoru. Dále ubourání utrženého zdiva kamenné vtokové jímky a následně nadezdění. Vlevo je z důvodu rozšíření svahu navržena nová železobetonová římsová zídka se zábradlím. Přilehlé svahy budou odstraněny od vegetace.

**SO 14-19-32 Železniční propustek v ev. km 75,603**

Propustek převádí pod drážním tělesem vodoteč. Jedná se o stávající kamenný klenbový propustek s opěrami a spodní stavbou z kamenných kvádrů z řádkového zdiva. Vlevo i vpravo jsou svahové kužele obloženy lomovým kamenem. Propustek je celkově v dobrém stavu, zdivo vykazuje lokálně trhliny, zdivo opěr je místy vypadané, je vypadané spárování, zdivo je porostlé mechem. Průčelní zdivo vpravo je v horní části utržené. Římsa vlevo a výška průčelního zdiva vpravo je při rozšíření tělesa nevyhovující. Koryto je zanesené, beton vykazuje lokální degradaci. Svah je porostlý vegetací. Na propustku je navrženo otevřené kolejové lože.

Vzhledem k nevyhovujícímu stavu římsy vlevo i vpravo je nutné provést nové římsy vč. osazení zábradlí. Pravé čelo bude nutné v horní části přezdít v rozsahu přibližně do 1 m od stávající horní hrany a také celé čelo přibetonovat v tloušťce 400 mm. Přibetonávka je navržena jako železobetonová, kotvená spřahujícími trny a vyztužená betonářskou výztuží. V rubu nových říms je navrženo odláždění. Vzhledem ke stavu stávající kamenné konstrukce je nutné provést její sanaci a injektáž pro zajištění správné funkčnosti objektu. Nosná konstrukce, opěry a průčelní zdivo bude

otryskáno křemičitým pískem, hloubkově přespárováno a injektováno, provede se sanace trhlin. Svahové kužely obložené kamenem budou očistěny od vegetace, otryskány křemičitým pískem a přespárovány. Betonové dno propustku bude sanováno, bude vyčištěno koryto. Budou sanovány opěrné zídky podél koryta vpravo i vlevo. Svahy se očistí od vegetace.

#### **SO 14-19-33 Železniční propustek v ev. km 76,005 – demolice**

Stávající propustek z r. 1870 sloužil v minulosti pro vodoteč, která kdysi zanikla (asi zrušený mlýnský náhon). Pod propustkem je pouze plocha pro přístup k údržbě objektu, která však neslouží na průchod mezi soukromými pozemky. Původní funkce propustku tedy zanikla.

Jedná se klenbový propustek s jedním otvorem. Nosná konstrukce je z klenby z kamenného zdiva (kamenné kvádry). Spodní stavba (opěry, kolmá křídla a základy) je z kamenného zdiva – v líci čistého řádkového, v rubu lomového. Kamenná dlažba je zasypaná pod silnou vrstvou stavební suti, která tvoří dno propustku.

Stávající rozměrové parametry propustku: světlost – 2,00 m, rozpětí nosné konstrukce – 2,65 m, délka – 8,5 m, šířka – 18,3 m, výška – 9,75 m, stavební výška – 7,2 m, výška přesypávky – 6,62 m, volná výška – 2,49 m, šikmost – 90 °.

Propustek bude zrušen, protože v případě jeho zachování potřebná sanace jeho spodní stavby a nosné konstrukce by byla značně nákladná a propustek by vyžadoval následnou údržbu.

Vybourají se potřebné části konstrukcí (římasy, části křídel, zábradlí). Nosná konstrukce a většina spodní stavby se zachová. Otvor propustku se vybetonuje (vyvrtanými otvory v zemním tělese skrz klenbu). Doplní se zemní těleso na obou stranách a povrch se zatravní.

#### **SO 14-19-34 Železniční propustek v ev. km 76,715 – demolice**

Stávající propustek z r. 1870 je nad občasnou vodotečí, která však prakticky zanikla, protože je propustek na výtokové straně vlevo zasypaný. Jedná se o deskový propustek s jedním otvorem. Nosná desková konstrukce je z kamenných bloků. Spodní stavba (opěry, čela a základy) je z kamenného zdiva – v líci čistého řádkového, v rubu lomového (základy pouze z lomového). Propustek nemá zábradlí. Nosná konstrukce a spodní stavba nemají známky žádné rekonstrukce v minulosti.

Stávající rozměrové parametry: světlost – 0,60 m, délka – 3,34 m, šířka – 7,5 m, výška – 2,6 m, stavební výška – 1,7 m, výška přesypávky – 1,45 m, volná výška – 0,8 m, šikmost – 90 °.

Propustek bude zrušen. Jeho konstrukce se však kompletně zachová, případně se odstraní uvolněné římsové bloky. Z otvoru se odstraní zemní naplaveniny a otvor se zabetonuje. Občasná vodoteč bude převedena zpevněným příkopem (součást SO 14-16-01) k dalšímu mostnímu objektu – propustku v ev. km 77,003 (SO 14-19-35).

#### **SO 14-19-35 Železniční propustek v ev. km 77,003**

Stávající deskový propustek z roku 1870 nad trvalou vodotečí byl v roce 1954 na výtoku částečně přestavěn na trubní světlosti 0,8 m. Stávající objekt má rozměrové parametry: světlost – 0,6 m, rozpětí – 1,0 m, výška – 2,15 m, šířka – 6,62 m, délka – 3,97 m, stavební výška – 1,3 m, výška přesypávky – 1,0 m, volná výška – 0,86 m (deskový) a 0,80 m (trubní), šikmost – 90 °.

Z důvodu zajištění jeho potřebných prostorových parametrů a další životnosti se provede jeho rekonstrukce, tj. kompletní přestavba. Novou nosnou konstrukci vytvoří železobetonové prefabrikované patkové trouby světlosti 1,0 m se šikmým zakončením na vtoku i výtoku. Trouby budou v zemním tělese zasypany směsí z ½ z vytěžené zeminy a z ½ z dovezené štěrkodrti.

Novou spodní stavbu vytvoří betonová deska vyztužená svařovanou sítí se zesíleným železobetonovým základem na vtokovém a výtokovém konci s koncovými prahy a obetonováním spodní části trub.

Svahy zemního tělesa, dno a svahy vodoteče se odláždí kamenem do betonového lože. Na svazích zemního tělesa bude na vtoku obložení až do úrovně drážní stezky. Na výtoku vlevo budou kaskády s bočním ohraničením zídkami až do silničního příkopu. Dlažby budou zakončeny betonovými prahy.



Pod odlážděním bude drenážní vrstva ze štěrkopísku. Horní úroveň koncových šikmých prefabrikátů propustku je méně jak 2,0 m nad dnem, nebude proto osazeno zábradlí.

Rozměrové parametry po přestavbě: světlost – 1,0 m, rozpětí – 1,2 m, délka – 3,5 m, šířka – 8,4 m, délka otvoru u dna – 10,2 m, výška – 2,2 m, stavební výška – 0,93 m, výška přesypávky – 0,75 m, šikmost – 90 °.

#### **SO 14-19-36 Železniční propustek v ev. km 77,206**

Stávající trubní propustek z r. 1987 je nad trvalou vodotečí. Nosná konstrukce je z prefabrikovaných železobetonových trub pro vysoká zatížení (z vnější strany osmihranné) světlosti 1,2 m. Předpokládá se uložení trub na lůžku z betonu na štěrkovém polštáři. Na vtoku vpravo a výtoku vlevo jsou betonová čela s železobetonovými římsami, na kterých je ocelové zábradlí (vlevo je zdeformované od padlého stromu, vpravo zkorodované).

Rozměrové parametry: světlost – 1,2 m, rozpětí nosné konstrukce – 1,35 m, délka – 4,0 m se zvětší na 7,0 m, šířka – 8,5 m, výška – 2,83 m, stavební výška – 4,15 m, výška přesypávky – 3,3 m, volná výška – 2,23 m, šikmost – 90 °.

Stávající nosná konstrukce bude zachována. Prostor pro vodoteč se zbaví naplavenin. Vtokové a výtokové čelo se reprofiluje sanační maltou. Zábradlí na obou stranách se nahradí novým. Na straně na Starou Paku budou v návaznosti na čela osazeny prefabrikované železobetonové přechodové zídky. Na vtoku a výtoku se dno a přilehlé svahy zpevní kamennou dlažbou do betonového lože. U dlažby bude u dna zhotoven vtokový a výtokový práh.

#### **SO 14-19-37 Železniční propustek v ev. km 79,411**

Propustek se nachází v extravilánu mezi obcemi Bělá a Tample. Propustek převádí vodoteč pod železniční tratí. Konstrukčně se jedná o půlkruhovou klenbu z kamenného zdiva. Světlost otvoru je 2,0 m. Opěry jsou z kamenného zdiva. Na obou stranách navazují na opěry propustku svahové kužely opevněné lomovým kamenem.

V rámci revitalizace budou přezděny rozvolněné části poprsních zdí a kamenných říms. Klenba i opěry propustku budou očištěny, hloubkově přespárovány a bude doplněno chybějící zdivo. Koryto vodoteče bude vyčištěno a přespárováno, bude doplněn chybějící materiál dna koryta a zpevněné plochy pod mostem. Kamenné svahové kužely budou očištěny, rozvolněné čisti přezděny.

#### **SO 14-19-38 Železniční propustek v ev. km 79,607**

Propustek se nachází v extravilánu mezi obcemi Bělá a Tample. Propustek převádí vodoteč pod železniční tratí. Konstrukčně se jedná o půlkruhovou klenbu z kamenného zdiva. Světlost otvoru je 0,7 m. Opěry jsou z kamenného zdiva. Stávající kamenný propustek je v havarijním stavu.

V rámci revitalizace bude propustek přestavěn na trubní. Z hydrotechnického hlediska byl určen nutný průřez nového propustku. Nový propustek je navržen o průměru 1600 mm z železobetonových trub a je zakončen čelními zdmi z lehce vyztuženého betonu; délka propustku je 10,0 m a podélný spád 5 %. Stávající chlumecká opěra je ubourána a v jejím místě je situován nový propustek, je přestavován v těsněné jímce ze štětovic. Nové trouby jsou ukládány do betonového lůžka, pod kterým je nad stávajícím základem původního propustku vrstva hutněné štěrkořti. V troubě propustku je vydlážděna kyneta s chodníčky z důvodu biokoridoru pro drobné živočichy. Před a za propuskem je navazující vodoteč v délce 2 m vydlážděna z lomového kamene do betonu. Nové svahy drážního tělesa nad římsami jsou dlážděné z lomového kamene do betonu až k zemní pláni; před římsami jsou odvodňovací žlábků. Na římsy čelních zdí je přikotveno nové zábradlí z úhelníků.

#### **SO 14-19-39 Železniční propustek v ev. km 80,093**

Propustek se nachází v extravilánu mezi obcemi Bělá a Tample. Propustek převádí vodoteč pod železniční tratí. Část propustku je tvořena půlkruhovou klenbou z kamenného zdiva, na výtoku je kamenná klenba nahrazena betonovou deskou. Světlost otvoru je 1,0 m. Opěry jsou z kamenného zdiva. Na obou stranách navazují na opěry propustku svahové kužely opevněné lomovým kamenem.



V rámci revitalizace budou přezděny rozvolněné části poprsních zdí a kamenných říms. Klenba i opěry propustku budou očištěny, hloubkově přespárovány a bude doplněno chybějící zdivo. Koryto vodoteče bude vyčištěno a přespárováno, bude doplněn chybějící materiál dna koryta. Kamenné svahové kužely budou očištěny, rozvolněné čisti přezděny.

#### **SO 14-19-40 Železniční propustek v ev. km 80,413**

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Tample – v prostoru železniční zastávky. Propustek převádí vodoteč pod železniční trať. Nosnou konstrukci tvoří betonové trouby DN 1200 mm.

Vlevo je navržen nový žb portál osazený novým ocelovým úhelníkovým zábradlím. Římsa vpravo bude sanována a stávající zábradlí bude demontováno a osazeno novým. Koryto z kamenné dlažby na výtoku bude očištěno a přespárováno. Koryto v oblasti vtoku bude upraveno, bude zřízeno nové koryto z kamenné dlažby.

#### **SO 14-19-41 Železniční propustek v ev. km 80,546**

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Tample – v prostoru železniční zastávky. Propustek převádí občasnou vodoteč pod železniční trať. Dle archivní dokumentace tvoří nosnou konstrukci betonová deska, která je uložena na opěry z kamenného zdiva. Světlost otvoru je 0,6 m. Na vtokové straně je propustek prodloužen betonovou troubou DN 800.

Stávající nosná konstrukce propustku se vybourá. Novou nosnou konstrukci vytvoří železobetonové prefabrikované patkové trouby kruhového profilu DN 800 se šikmým zakončením na vtoku i výtoku.

Budoucím dodavatelem použité prefabrikované trouby musí vyhovovat podmínkám SŽDC:

Obecné technické podmínky pro železobetonové trouby propustků (OTP). Trouby budou v zemním tělese zasypaný směsí 1/2 vytěžené zeminy a 1/2 dovezené štěrkodrti.

Novou spodní stavbu vytvoří betonová deska vyztužená svařovanou sítí se zesíleným železobetonovým základem na vtokovém a výtokovém konci s koncovými prahy a obetonováním

spodní části trub. Svahy zemního tělesa se odláždí kamenem do betonového lože. Na svazích zemního tělesa bude na vtoku obložení až do úrovně drážní stezky. Dlažby budou zakončeny betonovými prahy. Pod odlážděním bude drenážní vrstva ze štěrkopísku. Horní úroveň koncových šikmých prefabrikátů propustku je méně jak 2,0 m nad dnem, nebude proto osazeno zábradlí.

#### **SO 14-19-42 Železniční propustek v ev. km 80,719**

Železniční propustek se nachází v extravilánu u obce Tample. Propustek je zcela zanesen. Dle archivní dokumentace se jedná o kamenný deskový propustek světlé šířky 0,4 m, světlé výšky 0,5 m a celkové délky cca 16 m. Stávající kamenný propustek je v havarijním stavu.

Stávající propustek bude přestavěn na trubi. Z hydrotechnického hlediska byl určen nutný průřez nového propustku. Nový propustek je navržen o průměru 800 mm se šikmým vtokovým a výtokovým ukončením a celkovou délkou 17,0 m. Šikmý vtok a výtok je uložený na betonovém základu a železobetonové roury mezi výtokem a vtokem jsou uloženy na betonovém základu. Kolem výtoku a vtoku jsou příkopy zpevněné kamenem do betonu.

#### **SO 14-19-43 Železniční propustek v ev. km 80,929**

Železniční propustek se nachází v extravilánu u obce Tample. Propustek převádí občasnou vodoteč pod železniční trať. Nosnou konstrukci tvoří betonové trouby DN 800 mm.

Poškozené části betonových trub, čela a říms budou sanovány a reprofilovány. Na nosných konstrukcích bude provedena sanace prasklin v betonu vhodným tmelem a následně dojde k ošetření čel a římsy propustku z reprofilační malty.

Dále bude provedena sanace a úprava vtokového objektu, která bude spočívat v očištění a sanaci stávajícího betonu a vyrovnání koruny objektu a vyčištění a opravy dna objektu.

**SO 14-19-45 Železniční propustek v ev. km 82,143 – demolice**

Propustek byl postaven cca. v r. 1870. Rok poslední rekonstrukce není známy. Konstrukce je tvořena deskou, spodní stavba je z kamenného zdiva. Světlost objektu je cca 2,05 m. Nelze ověřit vše je zasypané šterkem a zarostlé náletovými dřevinami.

Stávající propustek s kamennými opěrami a kamennou deskovou mostovkou bude bez náhrady zrušen. Stavební úprava na stávajícím propustku začíná odstraněním kamenné mostovky. Následovně se stavební objekt SO 14-16-01 (žel. spodek) uloží mezi opěry stávajícího propustku nový kanalizační potrubí a prostor vyplní betonem.

Po důkladném prozkoumání propustku a po konzultaci s SUDOP a SŽDC – Stavební správa východ se rozhodlo o zrušení propustku bez náhrady. Konstrukce propustku se odstraní, suť se odveze na skládku a následně se prostor po tělese zasype vhodným materiálem a zhutní dle normy.

**SO 14-19-91 Železniční propustek v ev. km 79,928 – demolice**

Stávající propustek prochází drážní těleso trati v úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice. Jedná se o kamenný deskový propustek. Propustek je pravděpodobně propadlý, na povrchu není nijak patrný.

Při rekonstrukci trati dojde k úpravám a rozšíření železničního tělesa. Odvodnění příkopů bude nově vyřešeno, a proto propustek pozbývá svou funkci. Bude odtěžena zemina a odhalena kamenná konstrukce. Ta bude odstraněna na úroveň kamenného základu. Následně bude vytěžená jáma zasypana zeminou zhutněnou.

**SO 14-19-92 Železniční most v ev. km 82,101 – demolice**

Stávající most prochází drážní těleso trati v úseku Stará Paka – Roztoky u Jilemnice. Jedná se o půlkruhovou kamennou klenbu tl. cca 400 mm. Klenba leží na kamenných opěrách o světlé šířce cca 1,5 m. Izolace nad klenbou není. Na povrchu je patrné pouze pravé čelo (ve směru staničení). To je částečně zanesené a obrostlé vegetací. Levé čelo není při pohledu z komunikace patrné. Je kompletně zarostlé vegetací.

Při rekonstrukci trati dojde k úpravám a rozšíření železničního tělesa. Odvodnění příkopů bude nově vyřešeno v návaznosti na blízký objekt mostu SO 14-19-12. Most pozbývá svou funkci, a proto bude zrušen. Bude odtěžena zemina a budou odhalena čela propustku. Ta budou zabetonována. Budou provedeny vrty a vnitřní prostor propustku bude zabetonován. Nakonec budou čela propustků a vrty zasypany.

**SO 14-19-51 Zárubní zeď v ev. km 77,855 – 77,890**

Zárubní zeď se nachází v intravilánu obce Bělá u Staré Paky. Zeď je postavena z kamenného řádkového zdiva. Líc zdi je ve sklonu 5:1. Maximální výška zdi ode dna příkopu je cca 3 m. Celková délka zárubní zdi je 31,8 m. Za hlavou zdi je vedena nebezpečná příjezdová komunikace k rodinnému domu.

Základní koncepce řešení spočívá v očištění zdi i jejího okolí od vegetace, celkového hloubkového přespárování zdiva a zřízení ŽB římsy na horní ploše zdi. Z důvodu absence jakéhokoliv odvodnění nebo drenáže a kompletního přespárování jsou navrženy průpichy skrz zeď pro odvod vody z rubu konstrukce do drážního příkopu. Je navrženo i nové zábradlí na římse.

**SO 14-19-52 Opěrná zeď v ev. km 80,895 – 80,930**

Opěrná zeď se nachází v extravilánu u obce Tample. Zeď je postavena z kamenného řádkového zdiva. Maximální výška zdi ode dna říčky je cca 2,7 m. Celková délka opěrné zdi je 25,5 m. Zeď ochraňuje železniční násyp před erozí, kterou způsobuje říčka Tampelačka.

Základní koncepce řešení spočívá v očištění zdi i jejího okolí od vegetace, celkového hloubkového přespárování zdiva a zřízení ŽB římsy na horní ploše zdi. Rozrušená část zdi bude dozděna a dobetonována do původního stavu a poté ve stejné délce doplněna těžkým kamenným záhozem, který zmírní sílu vodního proudu. Z důvodu absence jakéhokoliv odvodnění nebo drenáže a kompletního přespárování jsou navrženy průpichy skrz zeď pro odvod vody z rubu konstrukce do drážního příkopu. Je navrženo i nové zábradlí na římse.

## SO 14-19-53 Opěrná zeď v ev. km 81,330 – 81,407

Opěrná zeď se nachází v extravilánu u obce Tample. Zeď je postavena z kamenného řádkového zdiva. Maximální výška zdi ode dna říčky je cca 2 m. Celková délka opěrné zdi je 79,6 m. Zeď ochraňuje železniční násyp před erozí, kterou způsobuje říčka Tampelačka.

Základní koncepce řešení spočívá v očištění zdi i jejího okolí od vegetace, celkového hloubkového přespárování zdiva a zřízení ŽB římsy na horní ploše zdi. Rozrušená část zdi bude dozděna a dobetonována do původního stavu a poté ve stejné délce doplněna těžkým kamenným záhozem, který zmírní sílu vodního proudu. Z důvodu absence jakéhokoliv odvodnění nebo drenáže a kompletního přespárování jsou navrženy průpichy skrz zeď pro odvod vody z rubu konstrukce do drážního příkopu. Je navrženo i nové zábradlí na římsě.

### SO 14-19-01 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, přechody kabelů přes mostní objekty

U mostních objektů, přes které je navržena kabelová trasa a které nejsou samostatnými SO v této stavbě jsou uvažovány následující úpravy konstrukce. Ostatní mostní objekty jsou bez úprav nebo se počítá s vedením kabelových tras mimo mostní objekty nebo ve šterkovém loži:

<b>Mosty</b>				
<b>Ev.km</b>	<b>Umístění kabel. trasy dle směru staničení</b>	<b>Sděl. zař. – žlab</b>	<b>Zab. zař. – žlab</b>	<b>Nutné úpravy spojené s vedením kabelové trasy (KT)</b>
74,840	vlevo	10x10	10x10	KT vedena ve stávajícím žlabu
Kunčice – Vrchlabí				
0,742	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
2,524	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
3,827	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí

### E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

**SO 14-10-01 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC**

**SO 14-10-02 Stará Paka – Roztoky u Jilemnice, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů nedrážních organizací**

**SO 19-10-01 ŽST Kunčice nad Labem, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC**

Stávající kabely budou ochráněny nebo přeloženy před začátkem stavebních prací, aby nedošlo k jejich poškození. U metalických kabelů budou na obou koncích překládaného úseku vloženy nové metalické spojky.

U optických kabelů bude stávající optický kabel od nejbližší optické spojky vyfouknut a následně zafouknut do nově připravené trasy (přeložka s přerušením provozu). V případě nutnosti přeložení optického kabelu bez přerušování provozu, bude nejprve do nově připravené trasy zafouknut v celé délce mezi dvěma konci (optická spojka, rozvaděč) nový optický kabel. Po přepojení po vláknech bude stávající optický kabel vyfouknut.

## E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozem. staveb. objektů

### E.2.1 Pozemní objekty budov

**SO 19-15-01 ŽST Kunčice nad Labem, úpravy výpravní budovy**

Předmětem SO jsou stavební úpravy související s modernizací drážní technologie – zabezpečovací a sdělovací zařízení a provozní rozvod silnoproudu. V rámci úprav jsou tyto technologie přemístěny z prostor stávající výpravní budovy do nových technologických buněk v prostoru stanice. Jedná se

o vyspravení místností výpravní budovy po odstrojení technologie. Budou upraveny prostupy, omítky a podlaha. Místnosti budou vymalovány a bude v nich položena nová PVC krytina. Dále se jedná o provedení základů pro technologické buňky. Technologické buňky jsou dodávkou provozních souborů.

## **E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích**

### **SO 14-15-21 Zast. Bělá u Staré Paky, přístřešky na nástupišťích**

Předmětem tohoto SO je demolice stávající železniční budovy a výstavba nového přístřešku pro cestující v železniční zastávce Bělá u Staré Paky zastávka. Demolovaný objekt i nový objekt přístřešku se nacházejí na pozemku ve správě investora.

Pro ochranu před povětrnostními vlivy je v zastávce navržen typový montovaný betonový přístřešek tvaru „U“ v provedení „antivandal“. Přístřešek je umístěn v zálivu nástupiště v jeho severní části u přístupového chodníku. Půdorysné rozměry přístřešku jsou 4,00 m x 1,80 m, výška je cca 3,00 m. Součástí dodávky přístřešku je standardně informační panel a sedadla na zadní stěně desky, odpadkový koš, osvětlení.

### **SO 14-15-22 Zast. Tample, přístřešky na nástupišťích**

Předmětem tohoto SO je demolice stávající železniční budovy a výstavba nového přístřešku pro cestující v železniční zastávce Tample. Demolovaný objekt i nový objekt přístřešku se nacházejí na pozemku ve správě investora.

Pro ochranu před povětrnostními vlivy je v zastávce navržen typový montovaný betonový přístřešek tvaru „U“ v provedení „antivandal“. Přístřešek je umístěn v zálivu nástupiště v jeho severní části u přístupového chodníku. Půdorysné rozměry přístřešku jsou 4,00 m x 1,80 m, výška je cca 3,00 m. Součástí dodávky přístřešku je standardně informační panel a sedadla na zadní stěně desky, odpadkový koš, osvětlení.

## **E.2.4 Orientační systém**

### **SO 14-15-51 Zast. Bělá u Staré Paky, orientační systém**

### **SO 14-15-52 Zast. Tample, orientační systém**

### **SO 19-15-51 ŽST Kunčice nad Labem, orientační systém**

#### Stávající stav

Stávající orientační systém ve stanicích a zastávkách bude demontován.

#### Nový stav

Součástí těchto SO jsou i tabule s názvem stanice, umístěné před nástupišti vedle trati.

Použití, rozměry, barevnost a grafické provedení piktogramů a doplňujících textů odpovídá Grafickému manuálu jednotného orientačního a informačního systému SŽ dle Směrnice č.118 SŽDC. Označení stanice řeší TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“.

Všechny prvky orientačního systému budou v modro-bílém provedení. Text a piktogramy budou bílé na modré podkladové fólii umístěné na tabuli z neděleného hliníkového, popř. pozinkovaného plechu. Minimální trvanlivost podkladové fólie 7 let.

Provedení tabulí orientačního systému bude neprosvětlené – osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupišť.

U tabulí, kde je to vzhledem k jejich velikosti možné, bude provedeno umístění na sloupy osvětlení, ostatní tabule budou umístěny na sloupky se základem. Důvodem je optimalizace počtu pomocných ocelových konstrukcí. Ocelové konstrukce pro prvky orientačního systému budou pozinkované a opatřeny kombinovaným protikorozním nátěrem

#### Orientační hlasový majáček

Pro usnadnění orientace osob se zrakovým postižením jsou ve stanicích umístěny orientační majáčky. Typ navrženého majáčku je orientační hlasový – OHM.

## **E.3 Silnoproudá a energetická zařízení**

### **E.3.4 Ohřev výměn**

#### **SO 19-06-01 ŽST Kunčice nad Labem, EOv**

Plánovaný bezobslužný provoz s dálkovým ovládáním vyžaduje pro zajištění bezpečnosti a plynulosti instalaci systému elektrického ohřevu výměn – EOv. EOv slouží k odstranění sněhu a námrazy z výměn, hlavně pak k odstranění sněhu a námrazy z prostoru pohyblivých částí výměny a táhel výměny. Zařízení EOv je v běžném provozu ovládáno automaticky pomocí programovatelného automatu, na který jsou připojena čidla venkovní teploty, teploty koleje, srážek (sníh-mrznoucí déšť) atd. Ovládání je možné místně nebo dispečersky z dispečerského řídicího technologického počítače. EOv se skládá z těchto dílčích zařízení, napájecí části, rozvaděče nn (REOV), svorkovnicových skříní v kolejišti, topných tyčí, propojovacích kabelů, čidel teploty, srážek atd. a automatizačních a řídicích prvků. EOv bude nainstalován na rozhodujících výhybkách pro jízdu na dopravní koleje a bude napájen z distribuční soustavy. Hl. přívod pro napájení elektrickou energií rozvaděčů REOV bude osazen samostatným elektroměrem s obchodním měřením SŽ. Topné soupravy pak budou napájeny z jednotlivých řídicích rozvaděčů umístěných v rozvodnách nn či na jednotlivých zhlavích. V projektu je uvažováno se systémem OFI (použití proudových chráničů v REOV). Topné soupravy budou obsahovat soupravy pro ohřev opornic a táhel.

Rozsah vyhřívání výhybek v jednotlivých železničních stanicích byl určen a schválen v rámci dopravní technologie. Vzhledem ke složitým klimatickým podmínkám jsou v některých železničních stanicích využity i dvě výhybky pro jeden řídicí rozvaděč jako referenční.

Rozvaděče REOV budou provedeny jako samostatně stojící skříňové oceloplechové rozvaděče umístěné v rozvodnách nn, či jako samostatně stojící venkovní pilíře. V rámci zabezpečení rozvaděčů proti krádeži bude provedena ochrana venkovních rozvaděčů ochrannou mřížovou ocelovou konstrukcí se zamykáním s dostatečnou odolností (s jednotným klíčem dle požadavku SEE).

Součástí SO je dodávka nadřazeného ovladače MSU s obrazovkou pro ovládání EOv a osvětlení. MSU bude umístěn v dopravní kanceláři a do doby zřízení TDS nebude připojen do DDTS ŽDC.

Z rozvaděčů REOV jsou pak napájeny jednotlivé výměny přes spínací, jistící a ochranné prvky, respektive jejich opornice a táhla. Obvody opornic jsou třífázové (zapojeny dvě fáze), táhla jednofázové. Výměny jsou zapojeny pokud možno tak, aby bylo respektováno rovnoměrné zatížení všech fází. Použita budou kabelová vedení typu PRAZov.

Detailní řešení jednotlivých objektů je řešeno v části E.3.4 této PD.

### **E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

**SO 14-06-51 Zast. Bělá u Staré Paky, úprava rozvodů nn a osvětlení**

**SO 14-06-52 Zast. Tample, úprava rozvodů nn a osvětlení**

**SO 14-21-01 Zast. Bělá, přípojka NN pro zast. – ČEZ**

**SO 14-21-02 Přeložka kabelů VO Stará Paka**

**SO 19-06-51 ŽST Kunčice nad Labem, úprava rozvodů nn a osvětlení**

V rámci rekonstrukce NN a osvětlení dojde na jednotlivých zastávkách a železniční stanici k celkové výměně osvětlení. V rámci jednotlivých SO bude rovněž provedeno napájení slaboproudých a zabezpečovacích zařízení. V železniční stanici Kunčice bude pro osvětlení využito stávajících osvětlovacích věží, které bude ale kompletně přezbrojeno a dovybaveno novými rozvaděči. Nově budou osazeny 6 m vysoké ocelové sklápěcí stožáry pro osvětlení nástupišť. Pro osvětlení kolejiště budou použity přezbrojené stávající osvětlovací věže v kombinaci s 12 m vysokými sklopnými ocelovými stožáry. Jednotlivé zastávky pak budou osvětleny pomocí sklopných stožárů výšky 6 m. Svítidla budou výhradně s LED diodovými zdroji. Pro osvětlení přístřešků pro cestující budou osazena svítidla s LED zdroji v provedení antivandal.

Osvětlení zastávek bude v rámci etapy 0. v automatickém režimu bez začlenění osvětlení do systému DDTS ŽDC, resp. TDS. V ŽST Kunčice n. L. bude v rámci SO 19-06-01 instalován do obsazené DK nadřazený ovladač MSU pro EOv a osvětlení ve stanici.



V rámci rekonstrukce rozvodů NN dojde k celkové rekonstrukci jak venkovních kabelových rozvodů, tak i hlavních a podružných rozvaděčů a rozveden NN. V rámci rekonstrukce bude provedeno i napájení zabezpečovacího zařízení jednotlivých přejezdů. Jednotlivé přejezdy, respektive jejich napájení, jsou vždy sdruženy do jednotlivých napájecích celků, aby bylo v případě výpadku distribuční sítě zajistit záložní napájení z mobilního DA pro více přejezdů z jednoho místa. Detailní řešení jednotlivých objektů je řešeno v části E.3.6 této PD.

#### **SO 14-21-02 – Přeložka kabelů VO Stará Paka**

Na stávající dvojité betonový sloup (sloup se nachází u domu č.p. 85), bude osazena projektovaná rozpojovací skříň typu SV100, která bude uzemněna pomocí zemního pásu FeZn 30x4 uloženého do výkopu pod kabel NN. Tato skříň bude pomocí projektovaného kabelového svodu realizovaného kabelem AYKY 4x35 mm<sup>2</sup> propojena se stávající vrchní sítí VO. Z projektované skříně bude vyveden projektovaný kabel AYKY 4x35 mm<sup>2</sup>. Kabel bude veden před mostem v kraji místní komunikace, pod mostní konstrukcí v nepevněné krajnici komunikace, za mostem v zeleném pásu podél komunikace. Ukončen bude v projektované rozpojovací skříně typu SV100 umístěné na stávajícím betonovém sloupu (sloup se nachází na pozemku č.parc. 741/4 – v zeleném pásu podél komunikace). Z této skříně bude vyveden kabel stejných parametrů, který bude veden směrem vzhůru po sloupu a pomocí projektovaných proudových svorek bude spojen se stávajícím.

Kabel bude veden ve výkopu šíře 35 cm, hloubky 90 cm. Uložen bude v kabelové chráničce průměru 75 mm, která bude položena na betonové lože tloušťky 10 cm. Nad kabel je položena výstražná folie červené barvy

Po ukončení veškerých montážních prací spojených s pokládkou kabelu, budou povrchy dotčených pozemků uvedeny do původního stavu a případné škody nahrazeny.

### **4.5 Návrh požadavků na postupné provádění stavby do provozu a předpokládané lhůty výstavby**

Předpokládaný harmonogram stavby: 1. 3. 2024 – 20. 12. 2024 (následné podbití ve stavební sezóně 2025 – bude upřesněno dle s ohledem na okolní výluková ramena dle možností RPV)

#### **4.5.1 Přípravné práce, realizace 2024:**

Od 1. 3. 2024 budou probíhat přípravné práce, které zahrnují zejména přípravu zhotovitele na hlavní stavební sezónu (vytyčení, oplocení a projednání ploch ZS), projednání dopravních tras a navržených skládek a zemníků. Bez nároku na výluky budou realizovány přeložky stávajících kabelových tras popřípadě jejich ochrana, budou zahájeny výkopové práce pro definitivní kabelové trasy. Dále bude objednan stavební materiál pro jednotlivé SO a technologie pro PS. Budou zahájeny stavební práce ve VB a na nových prefabrikovaných objektech technologických budov. Omezení drážní dopravy bude spočívat v pomalých jízdách v místě pracovního místa. Bude zpracována realizační dokumentace.

#### **4.5.2 Stavební postup č.1, realizace 2024:**

Práce v ŽST Kunčice nad Labem, výstavba provizorních nástupišť u kolejí č. 4 a 6, rekonstrukce výhybek č. 4 a 6 + koleje č. 1. Osobní i nákladní doprava v provozu. V provozu stávající SZZ a TZZ.

#### **4.5.3 Stavební postup č.2, realizace 2024:**

Nepřetržitá výluka v úseku ŽST Kunčice (část) – ŽST Hostinné (mimo). Rekonstrukce hostinského zhlaví ŽST Kunčice nad Labem.

Navržena NAD v úseku Hostinné – Martinice/Vrchlabí. Nákladní doprava v provozu od ŽST Stará Paka včetně obsluhy ŽST Vrchlabí. Obsluha vleček KVK + AGRO vyloučena.

#### **4.5.4 Stavební postup č.3, realizace 2024:**

Rekonstrukce liché skupiny ŽST Kunčice nad Labem, výstavba poloostrovního nástupiště. Osobní i nákladní doprava přes ŽST Kunčice nad Labem v provozu.

V zákrytu začátek 130denní nepřetržitě výluky úseku Stará Paka (mimo) – Roztoky u Jilemnice (mimo). NAD v úseku Martinice – Stará Paka, nákladní doprava v provozu od ŽST Trutnov hl. n.

#### 4.5.5 Stavební postup č.4, realizace 2024:

Dokončení rekonstrukce liché skupiny ŽST Kunčice nad Labem a výstavby poloostrovního nástupiště. Osobní i nákladní doprava přes ŽST Kunčice nad Labem v provozu, vyloučena obsluha vleček KVK + AGRO.

V zákrytu probíhá 130denní nepřetržitě výluky úseku Stará Paka (mimo) – Roztoky u Jilemnice (mimo). NAD v úseku Martinice – Stará Paka, nákladní doprava v provozu od ŽST Trutnov hl. n. Ukončení 11.11.2024.

#### 4.5.6 Dokončovací práce, realizace 2024/2025

Dokončovací práce, dále následné podbití, broušení výhybek atp. ve stavební sezóně 2025.

### 4.6 Požadavky stavby na zdroje

#### 4.6.1 Voda

Stavba v cílovém stavu nenavrhuje žádné nové vodovodní přípojky ani je neruší. Opuštění dopravní kanceláře v ŽST Roztoky u Jilemnice a Kunčice nad Labem dopravními zaměstnanci povede k mírnému poklesu spotřeby vody ve výpravní budově.

Zásobování stavenišť a ploch zařízení stavenišť vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů nacházejících se v prostoru stávajících dopravní, resp. v jejich blízkosti. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa. Do lokalit bez možnosti připojení ke stávající vodovodní síti, bude voda dle potřeby dovážena.

#### 4.6.2 Elektrická energie

Modernizací a doplněním nového technologického vybavení v dopravních (ohřev výhybek, osvětlení, zabezpečovací a sdělovací zařízení, informační zařízení) mírně naroste celková spotřeba elektrické energie dokončené stavby. Zajištění požadovaného příkonu z veřejné sítě bylo projednáno s provozovatelem sítě (ČEZ Distribuce, a.s.). V lokalitě ŽST Kunčice nad Labem je zřizována nová transformovna 35/0,4kV z důvodu nárůstu příkonu. Trafostanice bude v majetku SŽ.

Stavenišť a zařízení stavenišť ve stávajících dopravních budovách budou připojena na stávající rozvod nacházející se v jejich prostoru. V místech, kde se zhotoviteli stavby nepodaří zajistit připojení elektrické energie, nebo bude její zřízení neefektivní, je nutné použít mobilní agregáty. Pokud bude zařízení stavenišť v dopravně připojeno na stávající rozvody elektrické energie, je nutno projednat podmínky připojení odběrného místa se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů v místě připojení odběrného místa tj. s OŘ Hradec Králové, Správou elektrotechniky a energetiky a současně z hlediska smluvního ošetření odběru elektrické energie rovněž se SŽE Praha. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a majitelem odběrného místa.

Tab. Energetická bilance

Název PS, SO: PS 19-07-01 ŽST Kunčice nad Labem, napájecí silnoproudé rozvody	kW
Objekt 66	5,0
EOV2 – ohřev výměn	46,6
RO – venkovní osvětlení	6,0
ROV1 – osvětlovací věž 1	6,0
ROV1 – osvětlovací věž 2	6,0
ROV1 – osvětlovací věž 3	6,0
Elektroinstalace	3,0

Rmr – regulace	0,1
RS1 – sděl. zař	6,3
RDD – Dálková diagnostika	0,3
R-ZZ zab. Zař	11,6
Majáčky	0,3
RC – rozvaděč kompenzace	0,5
EOV1 – ohřev výměn	25,0
Rezerva	0,0
Elektroinstalace	3,0
Přímotop	3,0
Zásuvky	2,0
Rmr – regulace	0,1
Ostatní	2,8
CELKEM	133,6
Celkový výkon + rezerva	160,3
Soudobý výkon	128,3
Roční spotřeba (MWh)	210,7

#### 4.6.3 Plyn

Stavba v cílovém stavu nenavrhne žádné nové přípojky plynu, ani je neruší.

### 4.7 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

V definitivním stavu stavba nenavrhne žádné nové připojení do kanalizace ani je neruší. Dešťová voda bude obnoveným a nově doplněným odvodněním železničního spodku odváděna do občasných a trvalých vodotečí nebo bude vsakována.

Odtok vody ze staveniště v průběhu stavby je řešen do stávajících místních odvodňovacích zařízení za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Jedním z těchto opatření je plán opatření pro případ havárie (havarijní plán) pro období výstavby, který je součástí projektové dokumentace jako část F.6. Plán je zpracován dle náležitostí vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

V prostoru železničních stanic se budou používat stávající sociální zařízení. Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení je součástí přípravy zhotovitele stavby. Na staveništi mimo dosah stávajícího sociálního zařízení se použije mobilní chemické WC.

### 4.8 Napojení na dopravní systém

#### 4.8.1 Železnice

Stavebními úpravami stávající železniční trati nebude dotčeno napojení na okolní železniční síť.

#### 4.8.2 Pozemní komunikace

V cílovém stavu není napojení stavby na pozemní komunikace výrazněji dotčeno.

V rámci stavby bude vybraný zhotovitel využívat pro odvoz a návoz materiálu ze stavby a na stavbu veřejné a účelové pozemní komunikace. Stavební objekt 14-16-01.2 vytváří objednateli prostor pro mírnění dopadů přesunu staveništního materiálu na stávající silniční síť, zahrnující nutné opravy a zesílení vozovek před započítáním a po dokončení stavby, dle požadavků správců těchto komunikací.

Dopravní trasy pro přesun staveništního materiálu, navržené v rámci ZOV, vedou po stávajících silnicích I., II. a III. třídy a místních komunikacích k místu uvažovaných zemníků a skládek, z nichž se

pro účely SO 14-16-01.2 počítá 9 900 m silnic III. tř. a MK (oprava 20 % povrchu). Přístupy k úsekům bez rekonstrukce železničního svršku a spodku budou zatíženy minimálně.

Jedná se o předpokládaný rozsah a orientační návrh způsobu opravy na základě odborného odhadu a zkušeností z obdobných staveb. Skutečný rozsah a způsob oprav bude vždy dohodnut ve spolupráci správce komunikace, zhotovitele, objednatele a příslušných dotčených orgánů dle technickoekonomického zhodnocení jejich aktuálního stavu na základě provedené prohlídky, fotodokumentace, pasportizace a diagnostiky bezprostředně před a po stavbě.

Součástí objektu je i použití dvou mostních provizorií v místech stávajících mostků na souběžné vodoteči, které neumožňují přejezd těžké techniky, a zřízení provizorních staveništních panelových cest v délce 2475 m a šířce 3 m.

Podrobně jsou dopravní trasy pro staveništní dopravu popsány v části dokumentace F. Stavební zásahy do stávajících komunikací během stavby a zřízení a odstranění staveništních komunikací řeší SO 14-16-01.2.

## 4.9 Rozsah náhradní výsadby

Náhradní výsadba se stanovuje na základě požadavku vycházejícího z odboru životního prostředí. Náhradní výsadby za zeleň odstraněnou z důvodu stavby jsou řešeny v rámci procesu o povolení ke kácení zeleně (§ 9 zák. č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny). Tyto výsadby proběhnou mimo zábor stavby, v intravilánu dotčených obcí. Podrobnosti jsou v dokladové části dokumentace v části H.3 a rozsah je zmapován v SO 90-34-22 Náhradní výsadby.

## 4.10 Bezpečnost práce

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽ, s.o., správci inženýrských sítí atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich

působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

**Práce a činnosti v rámci stavby Revitalizace trati Chlumeč nad Cidlinou – Trutnov vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb. v platném znění, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP na staveništi**

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
2. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostřední blízkostí spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí – *v případě prací spojených s ochranou stavby při povodni.*
3. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě technického vybavení.
4. Zemní práce prováděné protlačováním.
5. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Plán BOZP na staveništi včetně Manuálu údržby z hlediska BOZP jsou součástí projektové dokumentace jako část B.4.

**Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP dle předpisu SŽ Bp1**

Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (*CPS = cizí právní subjekt*), která není zaměstnancem SŽ podle čl. 4 předpisu SŽ Bp1, a která vykonává a nebo má vykonávat činnosti v prostorách SŽ, na železniční dráze provozované SŽ nebo svojí činností může ovlivnit provozování dráhy provozovatele SŽ, musí být k dodržování ustanovení tohoto předpisu zavázána smluvně, pokud pro ni tato závaznost nevyplyvá z ustanovení právního předpisu, technického předpisu nebo technické normy, popř. nařízení správního nebo jiného kompetentního orgánu.

Smlouva musí obsahovat, mimo jiné, konkrétní ujednání k zajištění BOZP, stanovení odpovědných osob a vedoucího prací, způsob kontroly, případné sankce. Dále musí obsahovat vzájemnou oboustrannou písemnou informaci o všech rizicích možného ohrožení zdraví.

Vymezení základních údajů z oblasti BOZP, které je nutno zpracovat do smluv o dílo uzavíraných mezi SŽ jako odběratelem a CPS jako dodavatelem/zhotovitelem je uvedeno v příloze č. 1 Předpisu SŽ Bp1.

- CPS se zavazuje před zahájením prací na provádění díla zajistit, že jeho osoby, stejně tak jako osoby jeho subdodavatelů, které se budou podílet na provozování a organizování drážní dopravy, budou mít zdravotní a odbornou způsobilost vyžadovanou obecně závaznými právními předpisy a interními předpisy objednavatele,
- povinností CPS je zajistit, aby činnosti na dráhách byly prováděny pod přímým vedením odborně a zdravotně způsobilé osoby, která je povinna se prokázat platnými doklady způsobilosti, mj. platným Osvědčením o odborné způsobilosti dle předpisu SŽ Zam1\*, dokladem o zdravotní způsobilosti apod., a to všem oprávněným zaměstnancům SŽ a zaměstnancům a příslušníkům státní správy České republiky, pokud je jimi vyzvána,
- CPS přiměřeně odpovídá za bezpečnost železničního provozu na jím rozpracovaném úseku. CPS odpovídá za škody vzniklé s jeho zaviněním SŽ i ostatním externím subjektům,
- CPS před zahájením prací předá odpovědnému zaměstnanci SŽ jmenovitý seznam všech osob podílejících se na realizaci díla splatnými doklady o vstupu do koleje a doloží, že byly proškoleny o bezpečnosti práce a mají odpovídající zdravotní a odbornou způsobilost,
- CPS se dále v souladu s interními předpisy objednavatele zavazuje, že jeho osoby nebo osoby subdodavatelů, popř. jiných externích subjektů, které budou vykonávat vedoucího prací, budou mít platné doklady způsobilosti opravňující tyto osoby provádět činnosti na železniční dopravní



cestě. Tuto skutečnost se CPS zavazuje objednateli doložit před zahájením prací na provádění díla předložením kopií předmětných dokladů způsobilosti, pokud tyto doklady již nepředložil. Pokud doklady doložil, prokáže jejich aktualizaci,

- CPS se zavazuje zajistit, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly v souladu s obecně závaznými právními předpisy a interními předpisy objednatele povolení pro vstup do těchto prostor. Vydávajícím subjektem je Generální ředitelství SŽ, odbor krizového řízení. Povolení se vydává dle předpisu SŽ Ob1.
- CPS se zavazuje, že fyzické osoby (dle předchozí odrážky) splní požadavky na odbornou způsobilost dle předpisu SŽ Zam1, v platném znění.

Odborné zkoušky vykonané podle předpisu ČD Ok 2, předpisu SŽ Zam1 (prozatímní) v době před účinností SŽ Zam1 se uznávají v celé délce platnosti a v plném rozsahu osnov, podle nichž byly provedeny.

\*SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1. 9. 2014.

### **Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných – průkaz pro CPS se smluvním vztahem se SŽ – dle předpisu SŽ Ob1 díl II**

Průkaz je vydáván na základě:

- žádosti v elektronické podobě,
- čestného prohlášení o posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb.,
- dokladu o absolvování Vstupního školení,
- dokladu o smluvním vztahu k SŽ.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnosti ve stavebnictví:

- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění,
- Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění,
- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění,
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění,
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění,
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění,
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění,
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění,
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění,
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění,
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění,
- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění,

- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění,
- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění,
- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění,
- Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění,
- Vyhl.č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění.

#### 4.10.1 Havarijný plán

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami dle § 39 zákona č. 254/2001 Sb. ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, stavba se nachází v bezprostřední blízkosti vodních toků, v úředně stanoveném záplavovém území a v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje.

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění povinen učinit taková odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu je součástí projektové dokumentace Havarijný plán (část dokumentace F.6), který bude platný pro celé období výstavby. Tento plán obsahuje náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

Plán opatření podléhá odbornému stanovisku správce dotčených vodních toků a následně před zahájením stavby schválení dotčenými vodoprávními úřady. Dodavatel stavby – uživatel závadných látek – je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

V případě významných změn – v organizaci výstavby nebo technologických postupech či při změně odpovědných osob během výstavby bude havarijný plán aktualizován. K novému souhlasu vodoprávního úřadu (Městský úřad Nová Paka – Odbor životního prostředí, Městský úřad Semily - Odbor životního prostředí, Městský úřad Jilemnice – Odbor životního prostředí, Městský úřad Vrchlabí – Odbor životního prostředí, Městský úřad Trutnov – Odbor životního prostředí – odd. ochrany prostředí a vodního hospodářství) bude předložen pouze při významné změně ZOV či technologického postupu stavby.

#### 4.10.2 Povodňový plán

Pro stavbu je zpracován povodňový plán (část dokumentace F.7), který bude platný po dobu výstavby. Tento plán je zpracován v souladu se zákonem č.254/2001Sb. v úplném znění (zákon o vodách) a TNV 75 29 31 „Povodňové plány“ vydané v srpnu 2006.

Stavba je v kontaktu s následujícími úředně stanovenými záplavovými územími:

- Pro úsek toku Oleška ř. km 19,52 – 24,039 je stanoveno záplavové území opatřením obecné povahy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje pod č.j. KÚKHK – 11501/ZP/2016-9.
- Pro úsek toku Oleška ř. km 0,0 – 11,27 je stanoveno záplavové území opatřením obecné povahy Krajského úřadu Libereckého kraje pod č.j. KULK 46605/2016

- Pro Úpu ř. km 28,898 – 58,024 bylo v úseku kontaktu se stavbou stanoveno záplavové území opatřením obecné povahy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje pod č.j. 32623/ŽP/2015-12.

V záplavovém území se nacházejí následující stavební objekty a úseky stavby:

- SO 14-19-04 – železniční most v ev. km 75,972 (Oleška)
- SO 14-19-33 – železniční propustek v ev. km 76,005 – demolice (Oleška)
- SO 14-19-05 – železniční most v ev. km 76,263 (Oleška)
- SO 14-19-06 – železniční most v ev. km 77,673 (Oleška)
- SO 14-19-07 – železniční most v ev. km 77,718 (Oleška)
- těleso trati v úseku staničení 77,900 – 78,300 (Oleška)
- SO 14-19-09 železniční most v ev. km 78,551 (Oleška)

V záplavovém území Olešky se nachází ZS (km 78,485 – 78,531).

V případě významných změn – v organizaci výstavby nebo technologických postupech či při změně odpovědných osob (povodňová komise stavby) během výstavby bude povodňový plán aktualizován. K novému potvrzení souladu povodňovému orgánu dotčené obce bude předložen pouze při významné změně ZOV či technologického postupu stavby.

## **4.11 Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou nebo omezením zraku, sluchu a schopností pohybu.

Dokumentace respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění. Stavba je rovněž navržena tak, aby splňovala požadavky vyplývající ze začlenění celostátní dráhy do evropského železničního systému, tedy Nařízení komise EU č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Požadavky se promítají zejména do navrženého řešení nástupišť a přístupových cest k nim v ŽST Kunčice nad Labem a dále pak v zastávkách Tample, Bělá u Staré Paky, Roztoky u Jilemnice .

Navržené řešení bylo projednáno se SONS, z. s.

### **4.11.1 Užívání osobami s omezenou schopností pohybu**

Přístupnost pro cestující je zajištěna úrovnovým přístupem do všech prostor pro cestující po chodnících s maximálním podélným sklonem 8,33 % bez prahů a schodů. Jsou zajištěny minimální šířky chodníků pro pohyb osob na invalidním vozíku. Pro nástup a výstup z vlaků je zajištěna nástupní hrana nástupišť ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice. S výjimkou přejezdu je zcela vyloučeno přecházení kolejí cestujícími.

### **4.11.2 Užívání osobami s omezenou schopností orientace**

Na přístupových chodnících a nástupišťích určených pro cestující je navržen systém vodících linií (obrubníky, zářáčky zábradlí, vodící linie s funkcí varovného pásu), signálních a varovných pásů pro pohyb nevidomých a slabozrakých cestujících. Ve stanovených případech je zajištěno barevně kontrastní značení povrchů. Navržen je rozhlas a informační systém se světelnými panely. Součástí orientačního systému jsou též akustické majáčky. U přechodů na nástupišť ve stanicích bude dále umístěno tlačítko pro dorozumívání s dispečerem provozu, který osobě s omezenou schopností pohybu a orientace potvrdí možnost volného přechodu dopravní koleje a přechod bude také pod dohledem kamerového systému.

## 4.12 Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady

### 4.12.1 Úpravy inženýrských sítí ČEZ Distribuce a CETIN

Úpravy sítí správců ČEZ Distribuce, a.s. a Česká telekomunikační infrastruktura a.s. jsou součástí této stavby (část dokumentace E.1.5). Projektová příprava probíhá na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení. Realizace těchto stavebních objektů bude provedena zhotovitelem stanoveným správcí a musí být provedena v předstihu před dalšími stavebními úpravami v místě.

## 4.13 Statické výpočty

Statické výpočty jsou součástí dokumentace jednotlivých stavebních objektů, jejichž návrh provedení výpočtů vyžaduje. Výpočty prokazují správnost navrženého řešení. Jedná se o vybrané mostní objekty. Statické výpočty jsou součástí jednotlivých stavebních objektů.

## 4.14 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

### 4.14.1 Povodně

Trať je vedena v blízkosti vodních toků, na kterých jsou dle zákona 254/2001 Sb. v platném znění stanovena záplavová území. Jedná se o následující vodní toky.

1. V úseku stavby km 74,0 – 78,75 zasahuje v několika místech do nově stanoveného obvodu dráhy stanovené záplavové území vodního toku Oleška. Některé stavební objekty jsou situovány v tomto záplavovém území. Pro úsek toku ř. km 19,932 – 23,03 stanoveno rozhodnutí OkÚ Jičín, ŽP 03/435/2002/231.2/Vo/A/20-97. Pro úsek toku ř. km 0,- 19,5 je stanovení záplavového území v návrhu.

Pro stavby nacházející se ve stanoveném záplavovém území vydává příslušný vodoprávní úřad souhlas dle § 17 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Podrobně je tato problematika zpracována částí dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí.

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v záplavovém území. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Pro ochranu vlastní stavby před povodní je zpracován Povodňový plán, který je částí dokumentace F.7.

Mimo tuto skutečnost prochází stavba územími rizikovými při přívalových srážkách. Některé úseky trati se nacházejí pod tzv. kritickými body, což jsou místa, kterými přitéká při extrémních srážkách do intravilánů obcí voda z přilehlého povodí a způsobuje především majetkové škody.

### 4.14.2 Sesuvy půdy a poddolování

V trase projektované optimalizace trati nejsou registrovány žádné poddolované území. V blízkosti začátku stavby u žst. Stará Paka se nachází aktivní nesanovaný plošný odval.

Klíč	Klasifikace	Aktivita	Sanace	Dokumentace	Revize	Geofond
4178	odval	aktivní	nesanováno	1978	1988	P31166, P58024

V ostatních částech nejsou evidována území se svahovými nestabilitami, do kterých bude stavba zasahovat.

#### 4.14.3 Seismicita

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží cca první polovina zájmového území do oblastí s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  nepřesahují v dané oblasti 0,06 g. Druhá polovina zájmového území pak náleží do oblastí s vyšší seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  dosahují hodnot 0,10 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.3 (magnitudo povrchových vln  $M_s$  lze očekávat nižší než 5,5°) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 2. Území spadá do typu základové půdy A – (skalní horninový masiv nebo geologická formace typu skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v maximální mocnosti do 5 m) a typu E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami  $v_s$  podle typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20 m, na tužším podkladě s  $v_s > 800$  m/s).

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, se v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota  $a_{gS}$ , použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05 g).

#### 4.14.4 Radon

Záměr nebude ve fázi přípravy a ani provozu zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Do podloží stávající trati nebude zasahováno.

Radonový indexu ( $R_n$ ) v zájmovém území se pohybuje v rozmezí  $R_n$  nízké až střední.

Vzhledem k rozsahu činnosti spojené s realizací revitalizace trati není třeba podrobný radonový průzkum oblasti, nedojde ke zvýšení radonového rizika, revitalizace je ve stávající trase, do podloží nebude zasahováno.

### 4.15 Ochrana obyvatelstva

#### 4.15.1 Ochrana před hlukem

Pro stavbu byla zpracována akustická studie (část dokumentace B.3.6), která prokázala, že v definitivním stavu nepředstavuje stavba riziko nadměrné hlukové zátěže obyvatelstva. Veškeré hlukové limity budou splněny.

Pro vlastní realizaci stavby jsou stanovena pravidla pro minimalizaci hlukové zátěže obyvatel v okolí stavby, která jsou uvedena v Akustické studii (B.3.6) a Průvodní zprávě (1).

#### 4.15.2 Prevence a řešení havárií

Pro minimalizaci rizika vzniku havárií ovlivňujících probíhající stavbu, případně její okolí, byl zpracován Plán BOZP na staveništi, který je částí dokumentace B.4.2.

Pro stav po dokončení stavby je vypracován Manuál údržby z hlediska BOZP, který je částí dokumentace B.4.

Řešení případných havárií je popsáno v části dokumentace F.6 Havarijní plán.

#### 4.15.3 Požární ochrana

Pro zajištění požární ochrany dokončené stavby bylo zpracováno Požárně bezpečnostní zajištění stavby (část dokumentace B.4.1), které se promítlo do návrhu technického řešení dotčených objektů, zejména v profesích:

- vnitřní sdělovací zařízení (D.2.2),
- pozemní objekty budov (E.2.2),
- ohřev výměň (E.3.4),
- rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů (E.3.6).



#### 4.15.4 Nebezpečné odpady

Popis nakládání s nebezpečnými odpady, včetně odpadů obsahujících azbest, je shrnut v kapitole **6.6 Likvidace škodlivých odpadů** a detailně popsán v části dokumentace B.3.7 a v příslušných provozních souborech a stavebních objektech.

## 5 Údaje o splnění stanovených podmínek

### 5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

**Bude doplněno po aktualizaci stanovisek DOSS.**

### 5.2 Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí

Dopisem č. j. 55251/ENV/13 ze dne 29. 8. 2013 Ministerstvo životního prostředí, odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence potvrdilo, že záměr není významnou změnou záměru oproti stávajícímu stavu, a proto nepodléhá posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

### 5.3 Dodržení kapacitních a dalších údajů a zdůvodnění změn oproti předch. stupni dokumentace

Projektová dokumentace byla zpracována na základě schválené přípravné dokumentace, podle níž byl odsouhlasen předchozí stupeň dokumentace. Rozsah stavby byl tedy zachován a v rámci podrobného rozpracování upřesněn. Náplň a řešení stavby nedoznalo výraznějších změn s výjimkou:

- z důvodu požadavku zadavatele stavby, z důvodu ucelení a sjednocení parametrů v celém řešeném úseku rekonstrukce trati byly přidány následující stavební objekty a provozní soubory:
  - SO 14-19-91 Železniční propustek v ev. km 79,928 – demolice
  - SO 14-19-92 Železniční propustek v ev. km 82,101 – demolice

## 6 Příprava pro výstavbu

### 6.1 Uvolnění staveniště

#### 6.1.1 Přeložky inženýrských sítí

Před započítáním hlavních stavebních prací bude provedeno vytýčení, ochrana a přeložky některých inženýrských sítí SŽ, s.o. a dalších správců:

- ČEZ Distribuce, a.s.
- Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)

Dalších inženýrské sítě budou překládány v průběhu stavby v příslušných stavebních postupech podle části dokumentace F a údajů v jednotlivých provozních souborech a stavebních objektech.

#### 6.1.2 Odstranění nevyužívaných objektů

V přípravných pracích dojde dále k odstranění nevyužívaných pozemních objektů, které brání v provedení stavby. Jde o následující objekty:

- Budova a prostor bývalé silniční váhy v ŽST Roztoky u Jilemnice (součást SO 15-16-01)

### 6.2 Využití stávajících nebo budovaných objektů

V rámci návrhu jednotlivých SO a PS byla dle zadání a požadavku zadavatele pro osazení nových technologických zařízení prověřena možnost jejich umístění do stávajících objektů. Výpravní budova v ŽST Kunčice nad Labem, byla prověřena s negativním výsledkem pro nevhodnou dispozici,

podsklepení budovy, technický stav a přítomnost ohrožujících zařízení jako vodovody a kanalizace. Umístění technologií je tedy navrženo shodně s předchozím stupněm dokumentace v nových technologických budovách mimo stávající výpravní budovy. V ŽST Roztoky u Jilemnice jsou stávající prostory ve výpravní budově využity pro osazení nových technologických zařízení.

Materiál železničního svršku je v souladu se zadáním navržen nový, pouze v případě okrajových kolejí v železničních stanicích a zánovních pražců bude opětovně využit v rámci stavby. Přebytek kolejového roštu, který je na základě předkategorizace vyhodnocen jako opětovně použitelný (užitý nebo regenerovaný), bude předán správci na vhodných místech v železničních stanicích.

Vytěžený štěrk z kolejového lože bude dle možností navrženého postupu výstavby vytříděn od jemné frakce a použit do spodních konstrukčních vrstev, do nástupišť a drážních stezek.

### 6.3 Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Stavba nevytváří požadavky na dočasné obsazení či využití jiných stávajících prostor či objektů po dobu výstavby kromě již v současnosti využívaných.

### 6.4 Způsob provedení demolic a místa skládek

Demolice a demontáže objektů neobsahujících azbest a jiné ekologicky závadné materiály se budou provádět pomocí ručního elektrického nářadí (bourací kladiva, sbíječky). U větších objektů budou práce provedeny strojní mechanizací (buldozer, rypadlo s demoličním nástavcem). V případě potřeby při vysoké prašnosti bude použitý kropicí vůz. Odstraněny budou veškeré stavební konstrukce až do hloubky 0,50 m pod úroveň okolních zpevněných ploch a upraveného terénu.

Pro objekty obsahující azbest je nutné striktně dodržovat povinnosti stanovené pro práce s azbestem zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další povinnosti uvedené v kap. 6.6.

Projektová dokumentace v části B.3.7 navrhuje možná místa skládek (v uvedené části dokumentace jsou uvedeny podrobné údaje včetně kontaktů):

- **Recyklace:**
  - Recyklační středisko Košťálov; Marius Pedersen Group, Marius Pedersen a.s., Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové;
  - Recyklační středisko Trutnov-Poříčí; UMBRELLA s.r.o., Jičínská 65, 541 01 Trutnov;
  - Recyklační středisko Vrchlabí; ENVISTONE, spol. s r.o., U Panelárny 469, 503 02 Předměřice nad Labem;
- **Sběr a výkup odpadů:**
  - Sběrna a výkupna Hronov; TSR Czech Republic s.r.o., Sokolovská 192/79, 186 00 Praha 8;
  - Sběrna a výkupna Trutnov; TSR Czech Republic s.r.o., Sokolovská 192/79, 186 00 Praha 8;
  - Sběrna a výkupna Vrchlabí; KOVOŠROT GROUP CZ a.s., Ke Kablu 289/7, 102 00 Praha – Dolní Měcholupy;
- **Využívání odpadů ze zeleně – kompostování:**
  - Zařízení na biologickou úpravu odpadů Trutnov – Kryblice II; Marius Pedersen Group Společnost Horní Labe a.s., Bohuslavice 226, 541 03 Trutnov;
- **Využívání odpadů – rekultivace, terénní úpravy:**
  - Využití odpadu k terénním úpravám v k.ú. Poříčí u Trutnova; Dana Švarcová, Jičínská 65, 54101 Trutnov – Volanov;
  - Rekultivace skládky Košťálov; Marius Pedersen Group, Marius Pedersen a.s., Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové;
- **Odstraňování odpadů – skládkování:**
  - Košťálov; Marius Pedersen Group, Marius Pedersen a.s., Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové;
  - Dolní Branná; Marius Pedersen Group, Marius Pedersen a.s., Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové;

- Trutnov – Kryblce II; Marius Pedersen Group Společnost Horní Labe a.s., Bohuslavice 226, 541 03 Trutnov;
- **Sklad nebezpečných odpadů:**
  - Dekontaminační plocha Dolní Přím; FCC Enviroment CEE, FCC Česká republika, s.r.o.
  - Ďáblická 791/89, 182 00 Praha 8 – provozovna Lodín, 503 15 Nechanice;
- **Sklad nebezpečných odpadů:**
  - Sklad nebezpečných odpadů Lodín; FCC Enviroment CEE, FCC HP, s.r.o., Ďáblická 791/89, 182 00 Praha 8 – Ďáblice.

## 6.5 Likvidace porostů

V rámci stavby bude provedeno kácení mimolesní zeleně, které je nezbytné provést z důvodů:

- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa,
- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění,
- úpravy mostů a propustků,
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby,
- kácení v místech určených k zařízení staveniště,
- kácení pro trasy kabelových vedení.

Rozsah kácení byl stanoven na základě místního šetření. Ve výjimečných případech budou káceny dřeviny v těsné blízkosti záměru mimo zábor stavby, které by ohrožovaly bezpečnost drážního provozu (dosud pro tuto stavbu nebyly zvažovány). Mimolesní zeleň na plochách ZS bude selektivně kácena pouze v nezbytně nutné míře, konkrétní způsob využití ploch ZS je v kompetenci dodavatele stavby. Kácení bude provedeno mimo vegetační období. Rozsah kácení je podrobně uveden ve stavebních objektech SO 90-34-21 Stará Paka – Trutnov, odstranění lesní a mimolesní zeleně – bude provedeno samostatně před stavbou.

## 6.6 Likvidace škodlivých odpadů

Nebezpečný odpad (dle § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 185/2001 Sb.) je odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (viz Nařízení komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18.12. 2014). Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.

Na základě § 16 odst. 3 zákona o odpadech může s nebezpečnými odpady nakládat původce (dodavatel stavby) pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu státní správy (shromažďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhají souhlasu). V případě, že v rámci stavby přesáhne produkce nebezpečných odpadů 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady příslušný krajský úřad (Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Krajský úřad Libereckého kraje). Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností (Nová Paka, Vrchlabí, Trutnov, Semily, Jilemnice). Náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Podrobně je problematika s nakládáním se škodlivými látkami popsána v části dokumentace B.3.7.

Při realizaci předmětné stavby vzniknou následující nebezpečné odpady:

- **Staré nátěrové hmoty** (cca 13 t, kód odpadu 08 01 17\* – Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky).  
Výše uvedené nebezpečné odpady lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.
- **Olověné akumulátory** (25 ks, kód odpadu 16 06 01\* – Olověné akumulátory).

V případě, že olověné akumulátory nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽ s.o., stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství.

- **Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic** (cca 1 t, kód odpadu 17 01 06\* – Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsahující nebezpečné látky).

Kontaminovaná stavební suť a betony budou odstraněny na skládce skupiny S – nebezpečný odpad (např. skládka S-NO Lodín v k.ú. Lodín).

- **Dřevěné železniční pražce** (12 577 ks, kód odpadu 17 02 04\* – Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné).
- **Štěrkové lože kontaminované** (cca 1 221 t, kód odpadu 17 05 07\* – Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky).

Jedná se převážně o štěrkové lože znečištěné ropnými látkami pod výhybkovými výměnami.

- **Izolační materiály s obsahem azbestu** (cca 5 t, kód odpadu 17 06 01\* – Izolační materiál s obsahem azbestu).
  - **Izolační materiály obsahující nebezpečné látky** (cca 13 t, kód odpadu 17 06 03\* – Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky).
- Izolační materiály obsahující nebezpečné látky lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. skládka S-NO Lodín v k.ú. Lodín) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

Dále mohou na stavbě vzniknout nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností zhotovitele. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit. Ta bude známa až po určení zhotovitele (investorem ve výběrovém řízení) a bude vycházet z jeho použitých technologií.

- **IZOLAČNÍ MATERIÁLY S OBSAHEM AZBESTU** (kód odpadu 17 06 01\* – Izolační materiál s obsahem azbestu)

V rámci stavby dojde k odstraňování izolačních materiálů s obsahem azbestu.

Při nakládání s výše uvedenými odpady s obsahem azbestu je nutné respektovat následující povinnosti uvedené:

- V § 35 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a následně v § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- V § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (jedná se o povinnost zhotovitele stavby ohlásit orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti, že budou prováděny práce, při nichž budou zaměstnanci exponováni vlákny azbestu a toto hlášení učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce).
- V nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (např. předcházení uvolňování azbestového prachu do pracovního ovzduší) azbest a materiály obsahující azbest musí být odstraněny před odstraňováním stavby nebo její části, pokud z hodnocení rizika nevyplývá, že expozice zaměstnanců azbestu by byla při tomto odstraňování vyšší. Odpad obsahující azbest musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a ukládán do neprodyšně utěsněného obalu opatřeného štítkem obsahujícím upozornění, že obsahuje azbest. Prostor, v němž se provádí odstraňování azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest, musí být vymezen kontrolovaným pásmem. Zaměstnanec v kontrolovaném pásmu musí být vybaven pracovním oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím a další podmínky uvedené v § 20 a § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb.).
- Zajištěný odpad s obsahem azbestu je nutné odstranit na skládce skupiny S – ostatní odpad nebo skládce skupiny S – nebezpečný odpad (uvedená zařízení musí mít povoleno ukládat odpady s obsahem azbestu, např. např. skládka S-NO Lodín v k.ú. Lodín, viz příloha č. 4, tabulky č. 7).

Dále mohou na stavbě vzniknout nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností zhotovitele. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit. Ta bude známa až po určení zhotovitele (investorem ve výběrovém řízení) a bude vycházet z jeho použitých technologií.

## **6.7 Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby**

Ochranná pásma a jejich dotčení stavbou jsou popsány v kapitole 3. Stavba se nedotýká žádných chráněných objektů ani porostů.

Stromy v okolí stavby, které není třeba kácet, bude nutné ochránit před vlivem stavební činnosti v souladu s ČSN 83 9061. Podrobnosti jsou uvedeny v části dokumentace B.3.3.

## **6.8 Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků**

V rámci přípravy pro výstavbu není třeba provádět žádné provizorní přeložky inženýrských sítí, dopravních tras, ani vodních toků. Některé definitivní úpravy stávajících inženýrských sítí budou nicméně provedeny v předstihu před hlavní stavební činností, jde zejména o úpravu a ochranu sítí cizích správců, zahrnuté v části dokumentace E.1.5. Během stavební činnosti budou podle postupu výstavby zřizovány a rušeny dočasné kabelové trasy zejména zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

## **6.9 Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby**

Při přípravě staveniště ani v průběhu výstavby se neuvažuje s odstřelem objektu či horniny, tj. nejsou potřeba žádná zvláštní bezpečnostní opatření.

## **6.10 Výluka dopravy a jiná omezení dopravy**

### **6.10.1 Železnice**

#### **Úplné výluky provozu a NAD:**

**- je navržena 21denní nepřetržitá výluka úseku ŽST Kunčice nad Labem (část) – ŽST Hostinné (mimo) včetně vyloučení obsluhy železničních vleček KVK + AGRO. NAD v úseku Hostinné – Martinice v Krkonoších/Vrchlabí**

**- je navrženo 21denní nepřetržitě vyloučení obsluhy železničních vleček KVK + AGRO v ŽST Kunčice nad Labem**

- je navržena 130denní nepřetržitá výluka úseku ŽST Stará Paka (mimo) – ŽST Martinice v Krkonoších (mimo), NAD v úseku Stará Paka – Martinice v Krkonoších.

### **6.10.2 Silnice**

Pro všechny uzavírky komunikací platí, že budou dodavatelem stavby ve správním řízení řádně objednány a případné objízdné trasy předpisově označeny.

Další podrobnější informace jsou uvedeny v části dokumentace F.

### **6.10.3 Pozemní komunikace**

Pro všechny uzavírky komunikací platí, že budou dodavatelem stavby ve správním řízení řádně objednány a případné objízdné trasy předpisově označeny. Komunikace budou po dobu stavby udržovány min. v takovém stavebně technickém stavu, jako před stavbou. Zhotovitel zajistí



neznečišťování pozemních komunikací staveništními vozidly. Podrobnější popis výluk je uveden v části dokumentace F, dopravních opatření v části dokumentace B.8.

#### **6.10.4 Rušené a rekonstruované přejezdy**

Realizace jednotlivých přejezdů bude probíhat vždy při drážní výluce. Přejezdy na silnicích II., III. tříd budou realizovány postupně, vždy při vyloučeném provozu o víkendech. Pro tyto stavy budou navrženy objízdné trasy.

#### **6.10.5 Komunikace pod mostními objekty dotčené stavbou**

Sanace mostu SO 14-19-04 – most přes II/284, uzavírka komunikace z důvodu sanace klenby mostu na 21 dní. Navržena bude objízdná trasa, viz. dopravních opatření v části dokumentace B.8. Bude umožněn průjezd vozidlům hromadné dopravy, sanace budou probíhat v přestávkách mezi průjezdy autobusů (z pojízdné plošiny, posuvné bednění...).

Sanace mostu SO 14-19-06 – most přes II/283, uzavírka komunikace z důvodu sanace klenby mostu na 21 dní. Navržena bude objízdná trasa, viz. dopravních opatření v části dokumentace B.8. Bude umožněn průjezd vozidlům hromadné dopravy, sanace budou probíhat v přestávkách mezi průjezdy autobusů (z pojízdné plošiny, posuvné bednění...).

Sanace mostu SO 14-19-12 – Během sanace mostu je nutné uzavřít komunikaci pod mostem na 21 dní, objízdná trasa je navržena z Roztok u Jilemnice po silnici III. třídy č. 28615. Bude umožněn průjezd vozidlům hromadné dopravy, sanace budou probíhat v přestávkách mezi průjezdy autobusů (z pojízdné plošiny, posuvné bednění...).

Polní cesty budou s ohledem na šířkové uspořádání během sanace po dobu 7 dní úplně uzavřeny.

### **6.11 Omezení v dodávce energií**

Stavební činnost nepředpokládá ani nevyvolává dlouhodobá přerušení či omezení v dodávce jednotlivých druhů energií. Případná krátkodobá omezení v dodávkách elektrické energie a pitné vody mohou nastat při přestavbě železničních stanic. Veškerá případná přerušení budou pouze po nezbytně nutnou dobu potřebnou pro přepojení, či opravu inženýrské sítě.

### **6.12 Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě**

Při provádění stavby je třeba respektovat tyto opatření:

- Všechny provizorní/staveništní přejezdy a přechody budou střeženy zaměstnancem zhotovitele odborně způsobilým pro řízení drážního provozu, který bude v telefonickém kontaktu s výpravčím (přes mobilní telefon, vysílačku s napojením na místní rádiový systém stanice)
- Postupy a činnosti v postupech vyžadující kolaudaci DÚ musí respektovat pracovní dobu úřadu.
- Zhotovitel je povinen obvod stavby řádně oplotit a střežit, je zodpovědný za nechráněné, odkryté a provizorní kabelové trasy v obvodu stavby.
- Zhotovitel je povinen ochránit stávající infrastrukturu před poškozením během stavby, zejména se jedná o stávající inženýrské sítě a stávající koleje, přes které jsou navrženy staveništní přejezdy a zdokumentovat jejich stav před a po stavbě.
- Zhotovitel v dostatečném předstihu před zahájením přeprav materiálů po silnicích I., II. a III. tříd a městských komunikací kontaktuje správce těchto silnic a projedná harmonogram a množství přepravovaného materiálu. Před zahájením přeprav bude třeba zdokumentovat stávající stav dotčených komunikací (fotodokumentace, videozáznam) a tento záznam předat správci silnic. Po skončení přeprav projednat jejich případnou opravu.
- Zhotovitel v dostatečném předstihu projedná návrh tras NAD a linkové dopravy, ve kterém zohlední postupnou realizaci stávajících přejezdů tak, aby vždy existovali odpovídající objízdné trasy. Projektant na tomto místě upozorňuje na nízkou podjezdnou výšku některých mostů.

- V prvním úseku stavby Stará Paka – zast. Roztoky u Jílehnice jsou navržena tři mostní silniční provizoria u SO 14-19-10, SO 14-19-38, SO 14-19-53 a to z důvodu přístupu staveništní techniky na stavbu. Jsou navrženy staveništní komunikace, které vyžadují kácení, které je možné provádět buďto v období vegetačního klidu, nebo na výjimku. K některým stavebním objektům je přístup možný pouze z drážního tělesa.

## 7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Stavba vyžaduje Podrobný přehled trvalých i dočasných záborů (v podrobnostech jednotlivých katastrálních území a parcelních čísel) je uveden v části dokumentace I.2 Majetkoprávní část.

## 8 Výjimky z předpisů

Řešená stavba si nevyžádá žádné výjimky ani úlevová řešení z obecně platných norem a předpisů, které by podmiňovaly technické řešení.

Červen 2018

Ing. Vladislav Šefl  
SUDOP PRAHA a.s.

Aktualizoval: říjen 2019

Ing. Petr Mahdal  
SUDOP PRAHA a.s.

Aktualizoval: říjen 2023

Ing. Petr Libosvár  
EXprojekt s.r.o.

**Poznámka:** V rámci aktualizace projektové dokumentace na tzv. „nultou etapu“ byly vyřazeny objekty, které budou vybudovány v jiných etapách. Objekty, které je nutné aktualizovat v rámci realizační dokumentace, to mají v přílohách **jasně uvedeny**. Realizační dokumentace je oceněná ve **Všeobecném objektu** (SO 98-98).