






Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:  <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
--	---

Generální projektant: 	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	Hlavní inženýr projektu: ING. VLADISLAV ŠEFL Garant profese: -
---	--	---

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

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

Obsah

1	Zhodnocení staveniště	4
2	Průzkumy a podklady	4
2.1	Údaje o provedených průzkumech.....	4
2.1.1	Geodetické doměření a vytyčovací síť.....	4
2.1.2	Geotechnický a stavebně technický průzkum.....	5
2.1.2.1	Geotechnický průzkum železničního spodku.....	5
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	6
2.1.5	Předkategorizace materiálů železničního svršku.....	7
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
3	Ochranná pásma.....	10
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.....	11
3.1.1.3	Ochranná pásma inženýrských sítí.....	11
3.1.1.4	Ochranná pásma vodních zdrojů	11
3.1.2	Chráněná území.....	12
3.1.2.1	Natura 2000	12
3.1.3	Krajinný ráz	12
3.1.3.1	Přírodní parky.....	12
3.1.3.2	Krajinný ráz	13
3.1.3.3	Významné krajinné prvky	13
3.1.3.4	Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin	13
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.....	14
3.1.8	Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny	14
3.2	Stanovení nových ochranných pásem	15
3.2.1	Ochranné pásmo dráhy.....	15
3.2.2	Silniční ochranné pásmo.....	15
3.2.3	Ochranná pásma inženýrských sítí.....	15
3.3	Údaje o chráněných ložiskových územích	15
3.4	Údaje o zeleni.....	16
3.5	Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu	16
3.5.1	Zemědělský půdní fond.....	16
3.5.2	Pozemky určené k plnění funkce lesa	16
4	Koncepce stavby	16
4.1	Účel stavby	16
4.2	Dodržení obecných tech. požadavků na výstavbu vč. bezbariérového užívání stavby.....	17
4.2.1	Obecné požadavky na využití území	17
4.2.2	Technické požadavky na stavby	17
4.2.3	Bezbariérové užívání stavby.....	17
4.3	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území.....	17
4.4	Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO	17
D	Technologická část	17

D.1	Železniční zabezpečovací zařízení	17
D.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení	17
D.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení	19
D.1.5	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení	21
D.1.6	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení	21
D.2	Železniční sdělovací zařízení	22
D.2.1	Místní kabelizace	22
D.2.2	Rozhlasová zařízení	22
D.2.4	Elektrická požární a zabezp. signalizace (EPS, EZS)	23
D.2.5	Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)	25
D.2.7	Informační systém pro cestující	27
D.2.8	Traťové rádiové spojení	27
D.2.9	Jiná sdělovací zařízení	28
D.3	Silnoproudá technologie včetně DŘT	31
D.3.1	Dispečerská řídicí technika (DŘT)	31
D.3.7	Provozní rozvod silnoproudu	31
E	Stavební část	33
E.1	Inženýrské objekty	33
E.1.1	Železniční svršek a spodek	33
E.1.2	Nástupiště	39
E.1.3	Železniční přejezdy	45
E.1.4	Mosty, propustky a zdi	49
E.1.5	Ostatní inženýrské objekty	58
E.2	Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozem. staveb. objektů	59
E.2.1	Pozemní objekty budov	59
E.2.2	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	60
E.2.4	Orientační systém	61
E.2.5	Demolice	62
E.3	Silnoproudá a energetická zařízení	62
E.3.4	Ohřev výměn	62
E.3.6	Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů	63
4.5	Návrh požadavků na postupné provádění stavby do provozu a předpokládané lhůty výstavby	64
4.5.1	Přípravné práce, realizace 2020:	64
4.5.2	Stavební postup č. 1, realizace 2021:	65
4.5.3	Stavební postup č. 2a, realizace 2021:	65
4.5.4	Stavební postup č. 2b, realizace 2021:	65
4.5.5	Dokončovací práce, realizace 2021/2022	65
4.6	Požadavky stavby na zdroje	65
4.6.1	Voda	65
4.6.2	Elektrická energie	65
4.6.3	Plyn	67
4.7	Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci	68
4.8	Napojení na dopravní systém	68
4.8.1	Železnice	68
4.8.2	Pozemní komunikace	68
4.9	Rozsah náhradní výsadby	68
4.10	Bezpečnost práce	69
4.10.1	Havarijní plán	71
4.10.2	Povodňový plán	72
4.11	Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	73
4.11.1	Užívání osobami s omezenou schopností pohybu	73
4.11.2	Užívání osobami s omezenou schopností orientace	73
4.12	Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady	73
4.12.1	Polní cesta VC4 v k. ú. Chotěvice	73
4.12.2	Rozšíření průmyslové zóny Vrchlabí – jih, regionální infrastruktura, II. etapa Rekonstrukce II/295 – Dolní Branná – MOK I/14	74
4.12.3	Úpravy inženýrských sítí ČEZ Distribuce a CETIN	74
4.13	Statické výpočty	74
4.14	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	74
4.14.1	Povodně	74
4.14.2	Sesuvy půdy a poddolování	75

4.14.3	Seismicita	75
4.14.4	Radon	75
4.15	Ochrana obyvatelstva	75
4.15.1	Ochrana před hlukem	75
4.15.2	Prevence a řešení havárií	76
4.15.3	Požární ochrana	76
4.15.4	Nebezpečné odpady	76
5	Údaje o splnění stanovených podmínek	76
5.1	Podmínky rozhodnutí o umístění stavby	76
5.2	Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí	76
5.3	Dodržení kapacitních a dalších údajů a zdůvodnění změn oproti předch. stupni dokumentace	76
6	Příprava pro výstavbu	76
6.1	Uvolnění staveniště	78
6.1.1	Přeložky inženýrských sítí	78
6.1.2	Odstranění nevyužívaných objektů	78
6.2	Využití stávajících nebo budovaných objektů	78
6.3	Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby	78
6.4	Způsob provedení demolice a místa skládek	79
6.5	Likvidace porostů	79
6.6	Likvidace škodlivých odpadů	80
6.7	Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby	81
6.8	Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků	81
6.9	Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby	82
6.10	Výluka dopravy a jiná omezení dopravy	82
6.10.1	Železnice	82
6.10.2	Silnice	82
6.10.3	Pozemní komunikace	82
6.10.4	Rušené a rekonstruované přejezdy	82
6.10.5	Komunikace pod mostními objekty dotčené stavbou	82
6.11	Omezení v dodávce energií	83
6.12	Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě	83
7	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	83
8	Výjimky z předpisů	84

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 Chlumeč 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). Celková délka úprav je 49,8 km. Součástí stavby je také výstavba zabezpečovacího a sdělovacího zařízení na odbočné trati Kunčice nad Labem – Vrchlabí.

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. Ve stanicích Trutnov hl. n., Pilníkov a Hostinné je v současné době mechanické zabezpečovací zařízení, v ŽST Kunčice nad Labem je zabezpečení releové cestového typu, v ŽST Martinice v Krkonoších je elektromechanické a v ŽST Roztoky u Jilemnice mechanické s ústředním stavědlem.

Součástí stavby není přestavba ŽST Martinice v Krkonoších, neboť areál stanice byl na základě rozhodnutí Ministerstva kultury ČR sp. Zn. MK-S 6536/2013 OPP, č.j. MK 69474/2015 OPP ze dne 3. 12. 2015 vyhlášen kulturní památkou.

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 kapitulu 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 SŽDC 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 pasporthy 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 púd 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. Vrty 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 vrty 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. Vrty 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 vrty přenosnou vrtnou soupravou CEDIMA 3/7 diamantovými korunkami průměru 76 mm s vodním výplachem a výnosem vrtného jádra. Vrty 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 vrty byly následně polohově zaměřeny k významným hranám (římsa, čelo, apod.). Diagnostické vrty 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 šterkového lože a konstrukčních vrstev pražcového podloží. Cílem chemických analýz odebraných vzorků bylo orientační ověření míry znečištění šterkového lože ve zkoumaném úseku železniční tratě.

Celkem bylo ve stanovené části liniové stavby ze šterkového 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 organizmech v neředěném 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 (sklad v ŽST Pilníkov, veřejné WC v ŽST Hostinné, stávající přístřešky v zastávkách Bělá u Staré Paky, Tample, Horní Branná, Prosečné a Chotěvice) 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 SŽDC 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 SŽDC (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", tratového 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 přilehlém 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 vytipovaných 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 Semil).

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 nepravidelně silně až zcela zvětralé polohy.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován na svazích málo mocnými diluviálními sedimenty geneticky vycházejícími z podloží 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 zvláště 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 ($1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^{-3}$ m²/s) a chemickým typem Ca-HCO₃.

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. Vydutnost 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 poříční. 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 jízdního pásu pro dálnice,
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního 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,
- 4m u ostatních plynovodů a zařízení.

Bezpečnostní pásma plynovodů jsou stanovena:

- 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 zasahuje v úseku staničení km 88,3 - 90,0 (k.ú. Martinice v Podkrkonoší) do ochranného pásma II. stupně (PHO II.b) podzemního vodního zdroje Studenec – Martinice vrt (Ma 1 Martinice) Ochranné pásmo bylo stanoveno rozhodnutím ONV Semily, Vod/831/1988.

Stavba zasahuje v úseku staničení km 88,6 – 89,3 do ochranného pásma II. stupně (PHO II.a) podzemního vodního zdroje Martinice – zářezy. Ochranné pásmo bylo stanoveno rozhodnutím ONV Semily, Vod/100/1985.

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.

Stavba zasahuje v úseku staničení km 112,7 (k.ú.Chotěvice) do ochranného pásma II. stupně (PHO II.b) podzemního vodního zdroje Chotěvice. Ochranné pásmo bylo stanoveno rozhodnutím ONV Trutnov, Vod/1511/85-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. Nejbližší 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 živočichové 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
LBK	87,914	

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,
- v k.ú. Martinice v Krkonoších – Lípa v Martinicích (kód ÚSOP 105495), ve vzdálenosti cca 50 m od železniční trati, za silniční komunikací,

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") nemovité a movité 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.

Na základě Rozhodnutí Ministerstva kultury ČR ze dne 3. 12. 2015, sp. Zn. MK-S 6536/2013 OPP, č.j. MK 69474/2015 OPP byl celý areál ŽST Martinice v Krkonoších vyhlášen kulturní památkou. Z tohoto důvodu budou v areálu prováděny pouze práce spojené s nutnou pokládkou kabelových vedení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Jiné práce nebudou v areálu prováděny maximálně po předchozím odsouhlasení s MěÚ Jilemnice, odd. rozvoje a investic - památková péče.

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 vswislou 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.

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. Stavbou bude dotčen dočasným zábořem do 1 roku pozemek p.č. 47/1, k.ú. Klášterská Lhota.

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 Roztoky u Jilemnice, Kunčice nad Labem, Hostinné a Pilníkov a v zastávkách Tample, Bělá u Staré Paky, Horní Branná, Klášterská Lhota, Prosečné a Chotěvice.

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 15-28-11 ŽST Roztoky u Jilemnice, SZZ

Ve stanici je navržena výměna stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení za elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 s řídicí částí v ŽST Stará Paka. Vnitřní část zařízení bude umístěna do stávajících prostor reléového domku RD-RJ. Stanice bude dálkově ovládána z pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka, které bude zřízeno touto stavbou. Pro případ poruchy dálkového ovládání bude v dopravní kanceláři zřízena deska nouzových obsluh.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Všechny výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Výjimku tvoří výhybka č. 2, která bude přestavována ručně a bude zabezpečena závořníkem s elektrickou kontrolou polohy jazyků v závislosti na odvratné výkolejce.

Výsledný klíč závislosti bude držen v elektromagnetickém zámku. Veškerá návěstidla v obvodu stanice budou světelná, platná pro příslušnou kolej. Přejezd P4499 bude zabezpečen novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením. V obvodu stanice položena kompletně nová kabelizace.

PS 17-28-11 ŽST Martinice v Krkonoších, SZZ

V ŽST Martinice v Krkonoších zůstane zachováno stávající elektromechanické staniční zabezpečovací zařízení, které bude v záhlaví stanice doplněno o světelná návěstidla, která umožní zřídit vazbu na nová traťová zabezpečovací zařízení v úsecích Kunčice nad Labem – Martinice v Krkonoších a Martinice v Krkonoších – Roztoky u Jilemnice. Stanice zůstane místně ovládána z dopravní kanceláře a stavěděl na zhlavích stanice. Pro zajištění přehledu o pohybu vlaků budou ve stanici zřízeny úseky počítačů náprav.

Na železničním přejezdu P4504 budou zřízeny vazby na novou část staničního zabezpečovacího 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 SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 s řídicí částí v ŽST Stará Paka. Vnitřní část zařízení bude umístěna do nového technologického objektu - kontejneru. Stanice bude dálkově ovládána z pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka, které bude zřízeno touto stavbou. Pro případ poruchy dálkového ovládání bude v dopravní kanceláři zřízena deska nouzových obsluh.

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 položena kompletně nová kabelizace.

PS 21-28-11 ŽST Hostinné, SZZ

Ve stanici je navržena výměna stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení za elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 s řídicí částí v ŽST Stará Paka. Vnitřní část zařízení bude umístěna do adaptovaných prostor ve stávající výpravní budově. Stanice bude dálkově ovládána z pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka, které bude zřízeno touto stavbou. Pro případ poruchy dálkového ovládání bude v dopravní kanceláři zřízena deska nouzových obsluh.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Všechny výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Výjimku tvoří výhybka č. 5 a č. 6, které bude přestavována ručně. Tyto výhybky budou zabezpečeny výměnovým a odtlačným zámkem se závislostí na odvratné výkolejce. Výsledný klíč závislosti bude držen v elektromagnetickém zámku. Dále budou ve stanici zřízena dvě pomocná stavědla, která budou zajišťovat potřebné vazby s přejezdovými zabezpečovacími zařízeními na přejezdech P4537 a P4536 při jízdách na vleče/na vlečku. Veškerá návěstidla v obvodu stanice budou světelná, platná pro příslušnou kolej. Přejezdy P4537, P4536, P4535 a P4534 budou zabezpečeny novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením. V obvodu stanice položena kompletně nová kabelizace.

PS 23-28-11 ŽST Pilníkov, SZZ

Ve stanici je navržena výměna stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení za elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 s řídicí částí v ŽST Stará Paka. Vnitřní část zařízení bude umístěna do nového technologického objektu – kontejneru. Stanice bude dálkově ovládána z pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka, které bude zřízeno touto stavbou. Pro případ poruchy dálkového ovládání bude v dopravní kanceláři zřízena deska nouzových obsluh.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Všechny výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Výjimku tvoří výhybka č. 2, 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. Dále bude ve stanici zřízeno jedno pomocné stavědlo, které bude zajišťovat potřebné vazby s přejezdovým zabezpečovacím zařízením na přejezdu P4552 při jízdách na manipulační kolej. Veškerá návěstidla v obvodu stanice budou světelná, platná pro příslušnou kolej. Přejezdy P4553 a P4552 budou zabezpečeny novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením. V obvodu stanice položena kompletně nová kabelizace.

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 SŽDC (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.

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

Č. přejezdu	Km poloha	Stávající zabezpečení	Navrhované zabezpečení
P4498	81,871	PZM 2	PZS 3SBI
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	pěší přechod
P4489	75,154	PZM 2	mechanická zábrana

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

PS 16-28-21 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, TZZ

V mezistaničním úseku Martinice v Krkonoších - Roztoky u Jilemnice je navrženo zřídit traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati. V ŽST Martinice v Krkonoších bude provedena úvazka na stávající staniční zabezpečovací zařízení, resp. na doplněné stávající zařízení, a v ŽST Roztoky u Jilemnice na staniční zabezpečovací zařízení realizované touto stavbou. Pro indikaci volnosti úseku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Navržený způsob zabezpečení jednotlivých přejezdů v mezistaničním úseku shrnuje následující tabulka.

Č. přejezdu	Km poloha	Stávající zabezpečení	Navrhované zabezpečení
P4503	86,482	PZM 2	mechanická zábrana
P4502	85,467	PZM 2	PZS 3SBI
P4501	84,678	PZS 3SBI	stávající
P4500	84,106	PZS 3SBI	PZS 3ZBI

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

PS 18-28-21 Martinice v Krkonoších - Kunčice nad Labem, TZZ

V mezistaničním úseku Hostinné – Kunčice nad Labem je navrženo traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati, jehož výstroj bude soustředěna do stavědlových ústředí přilehlých stanic. V ŽST Kunčice bude provedena vazba na staniční zabezpečovací zařízení realizované touto stavbou a v ŽST Martinice v Krkonoších bude provedena úvazka na stávající staniční zabezpečovací zařízení, resp. na doplněné stávající zařízení. Pro indikaci volnosti úseku budou zřízeny 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
P4515	95,871	PZS3SNI	PZS 3ZBI
P4514	95,482	kříže + STOP	PZS 3ZBI
P4513	94,750	PZS 3ZBI	PZS 3ZBI
P4512	94,464	kříže + STOP	stávající
P4511	94,111	PZS 3ZBI	PZS 3ZBI
P4510	93,786	kříže + STOP	PZS 3ZBI
P4509	93,354	kříže + STOP	stávající
P4508	93,161	kříže + STOP	stávající
P4507	92,848	kříže + STOP	stávající
P4506	90,785	PZM 2	mechanická zábrana

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

PS 20-28-21 Kunčice nad Labem - Hostinné, TZZ

V mezistaničním úseku Hostinné – Kunčice nad Labem je navržena výměna stávajícího TZZ za traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati, jehož výstroj bude soustředěna do stavědlových ústředí přilehlých stanic. Pro indikaci volnosti úseku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Navržený způsob zabezpečení jednotlivých přejezdů v mezistaničním úseku shrnuje následující tabulka.

Č. přejezdu	Km poloha	Stávající zabezpečení	Navrhované zabezpečení
P4533	106,283	PZS 3SBI	PZS 3ZBI
P4532	105,959	PZS 3SBI	PZS 3ZBI
P4531	105,777	PZS 3SBI	PZS 3SBI
P4530	104,295	kříže + STOP	PZS 3ZBI
P4529	103,971	PZS 3SBI	stávající
P4528	103,580	kříže + STOP	PZS 3SBI
P4527	102,224	PZS 3ZBI	PZS 3ZBI
P4526	101,382	kříže + STOP	PZS 3SBI
P4525	101,021	kříže + STOP	PZS 3SBI
P4524	100,578	kříže + STOP	PZS 3SBI
P4523	99,735	PZS 3SNI	PZS 3ZBI
P4521	98,560	kříže + STOP	stávající
P4520	97,770	kříže + STOP	stávající

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

PS 22-28-21 Hostinné - Pilníkov, TZZ

V mezistaničním úseku Pilníkov – Hostinné je navrženo zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati, jehož výstroj bude soustředěna do stavědlových ústředí přilehlých stanic. Pro indikaci volnosti úseku budou

zřízeny úseky počítačů náprav. Navržený způsob zabezpečení jednotlivých přejezdů v mezistaničním úseku shrnuje následující tabulka.

Č. přejezdu	Km poloha	Stávající zabezpečení	Navrhované zabezpečení
P4551	114,845	PZM 1	PZS 3SBI
P4550	114,444	kříže + STOP	stávající
P4549	113,931	kříže + STOP	stávající
P4548	113,493	kříže + STOP	PZS 3ZBI
P4547	112,937	kříže + STOP	stávající
P4546	112,698	PZS 3ZBI	PZS 3ZBI
P4545	112,464	kříže + STOP	stávající
P4544	111,984	kříže + STOP	stávající
P4543	111,648	PZM 1	PZS 3ZBI
P4542	111,328	PZM 1	PZS 3ZBI
P4541	110,987	PZM 1	mechanická zábrana
P4540	110,802	PZM 1	PZS 3ZBI
P4539	110,455	PZM 1	PZS 3SBI
P4538	109,720	PZS 3ZBI	stávající

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

PS 24-28-21 Pilníkov - Trutnov hl. n., TZZ

V mezistaničním úseku Trutnov hl. n. – Pilníkov je navrženo traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati. Ve stanici Trutnov hl. n. bude výstroj umístěna do stávajících prostor výpravní budovy a ve stanici Pilníkov pak do nové stavědlové ústředny. Stávající staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Trutnov hl. n. bude v rámci tohoto provozního souboru upraveno a vytvořeny v něm vazby na nové traťové zabezpečovací zařízení ve směru do Pilníkova. Pro indikaci volnosti úseku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Zabezpečení přejezdů v mezistaničním úseku zůstane stávající. V celém úseku bude kompletně zřízena nová kabelizace.

PS 28-28-21 Kunčice nad Labem - Vrchlabí, TZZ

V mezistaničním úseku Kunčice nad Labem – Vrchlabí je navrženo traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati. Ve stanici Kunčice nad Labem bude výstroj umístěna do nového technologického objektu – kontejner a ve stanici Vrchlabí do prostor nového reléového domku u výpravní budovy. Stávající staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Vrchlabí bude v rámci tohoto provozního souboru upraveno a vytvořeny v něm vazby na nové traťové zabezpečovací zařízení ve směru do Kunčic nad Labem. Pro indikaci volnosti úseku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Přejezdy v úseku zůstanou zabezpečeny stávajícím způsobem.

D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 90-28-51 DOZ Stará Paka (mimo) - Trutnov hl.n. (mimo)

V rámci tohoto provozního souboru bude zřízeno pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka a pracoviště pohotovostního výpravčího v ŽST Trutnov. Z těchto pracovišť bude možné ovládat zabezpečovací zařízení v celém úseku Stará Paka (mimo) – Trutnov hl. n. (mimo). Výjimku bude tvořit ŽST Martinice, která bude ovládána místně. Současně na obou koncích zřízena řídicí části elektronických stavědel. Dále budou tímto provozním souborem veškerá zabezpečovací zařízení vybaveny diagnostickým systémem.

D.1.6 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 90-28-51 DOZ Stará Paka (mimo) - Trutnov hl.n. (mimo)

V rámci tohoto provozního souboru bude zřízeno pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka a pracoviště pohotovostního výpravčího v ŽST Trutnov. Současně budou v obou stanicích zřízeny řídicí části elektronických stavědel a jejich napájení. Dále budou tímto provozním souborem veškerá zabezpečovací zařízení vybaveny diagnostickým systémem.

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Místní kabelizace

PS 15-14-11 ŽST Roztoky u Jilemnice, místní kabelizace

PS 17-14-11 ŽST Martinice v Krkonoších, místní kabelizace

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

PS 21-14-11 ŽST Hostinné, místní kabelizace

PS 23-14-11 ŽST Pilníkov, místní kabelizace

PS 25-14-11 ŽST Trutnov hl. n., doplnění místní kabelizace

Vzhledem k plánovaným úpravám kolejí a na základě potřeb nové výstavby se v jednotlivých železničních stanicích navrhuje nově položit místní metalické kabely typu TCEPKPFLEZE .. XN0,6 v obvodu stanic. V maximální míře bude využíváno tras TK, DOK resp. zab.zař. kabelizace k propojení telefonních objektů k návěstidlům, 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.

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.

Tyto provozní soubory 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.

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

V žst Trutnov se navrhuje řešit pouze metalická kabelizace k VTO u vjezdových návěstidel směrem na Pilníkov a Svobodu nad Úpou.

D.2.2 Rozhlasová zařízení

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

PS 14-14-32 zast. Tample, rozhlasové zařízení

PS 16-14-31 zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, rozhlasové zařízení

PS 18-14-31 zast. Horní Branná, rozhlasové zařízení

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

PS 20-14-31 zast. Klášterská Lhota, rozhlasové zařízení

PS 20-14-32 zast. Prosečné, rozhlasové zařízení

PS 20-14-33 zast. Hostinné - město, rozhlasové zařízení

PS 21-14-31 ŽST Hostinné, rozhlasové zařízení

PS 22-14-31 zast. Chotěvice, rozhlasové zařízení

PS 23-14-31 ŽST Pilníkov, rozhlasové zařízení

PS 24-14-31 zast. Vlčice, rozhlasové zařízení

PS 24-14-32 zast. Trutnov Volanov, rozhlasové zařízení

V jednotlivých žst na trati Stará Paka (mimo) – Trutnov (mimo) a ve všech zastávkách této trati se navrhuje zřídit nový rozhlas pro informování cestujících. Rozsah rozhlasových rozvodů bude stejný, jak je navrženo v rámci stavby DOZ Stará Paka – Jaroměř. V případě zastávek se navrhuje

rozhlasovou technologii spolu s přenosovou technologií a rozvaděčem umístit do venkovní klimatizované skříně v provedení antivandal, nebo do domku pro sdělovací zařízení umístěn vedle reléového domku u přejezdu.

Rozhlasové zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nř se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Reproduktory v ŽST pro ozvučení navrhuje umístit na stožárky venkovního osvětlení, nebo na přístřešku, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť a v podchodech 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 6W s přepínatelným výkonem.

Reproduktory pro ozvučení na zastávkách se navrhuje umístit na samostatné rozhlasové stožárky, které budou řešeny v rámci tohoto PS, nebo na stožárky venkovního osvětlení, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů.. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem TCEPKPFLEZE 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, kabelových roštích nebo v kabelovodu. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího, nebo samostatného rozhlasového stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. 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.

V ŽST Martinice v Krkonoších dojde k demontáži stávající rozhlasové ústředny ve sdělovací místnosti ve výpravní budově, která se nahradí novou IP rozhlasovou ústřednou, která bude umístěna do nové 19" skříně ve sdělovací místnosti ve výpravní budově a napojena na stávající rozvod rozhlasu.

Informace o poruchách hlášení budou z rozhlasové ústředny přenášeny do systému DDTS ŽDC prostřednictvím dotazu SNMP protokolem do MIB databáze řídicího systému rozhlasové ústředny (konverze SNMP na EN 60870-5-104).

Standartní hlášení bude řešeno z informačního serveru. Individuální hlášení bude možné řešit z dispečerského terminálu dispečera, popřípadě z ovládacího terminálu v jednotlivých žst. Propojení je řešeno IP technologickou sítí.

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.

Výstavbu rozhlasového zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby hlášení pro cestující probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

Na vstupní poradě týkající se sdělovacího zařízení bylo dohodnuto, že pro potřeby nevidomých a slabozrakých občanů budou zřízeny hlasové majáčky v příslušných SO orientačního systému a nebudou řešeny v jednotlivých PS rozhlasového zařízení.

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

PS 19-14-33 ŽST Kunčice nad Labem, kamerový systém**PS 21-14-33 ŽST Hostinné, kamerový systém****PS 23-14-33 ŽST Pilníkov, kamerový systém**

Kamerové systémy se navrhuje vybudovat ve stejném rozsahu, jak je řešeno v rámci stavby „DOZ Stará Paka – Jaroměř“. S ohledem na rozsah kamerového systému (sleduje se pouze prostor pro cestující, hlavně nástupištní hrany a úrovně přechody k nástupišťům) se nenavrhuje ukládat data v každé žst, ale pouze v žst Stará Paka (pro žst Roztoky u Jilemnice) a v žst Hostinné (pro žst Pilníkov, žst Hostinné, žst Kunčice nad Labem).

Kamery budou připojeny pomocí optických kabelů ukončených v rozvodných skříních kamerového systému (na nástupišťích, 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.

IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server (uložiště kamerového systému), který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v LAN síti (resp. v přenosovém systému) k dispozici kapacita 100Mbit/s.

Ovládání a dohledování se navrhuje ze žst Stará Paka s tím, že monitory pro kamerový systém se požadují začlenit do sestavy monitorů zab.zař.

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 bude začleněn po stránce dohledu do systému DDTS ŽDC.

Nově vybudovaný kamerový systém bude začleněn v rámci této stavby do Kontrolně analytického centra (KAC).

Všechny aktivní prvky kamerového systému budou dohledovatelné pomocí SNMP protokolu.

PS 15-20-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, EZS**PS 17-20-01 ŽST Martinice v Krkonoších, EZS****PS 19-20-01 ŽST Kunčice nad Labem, EZS****PS 21-20-01 ŽST Hostinné, EZS****PS 23-20-01 ŽST Pilníkov, EZS**

V rámci tohoto PS je navrženo chránit vybrané místnosti a objekty systémem EZS. 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. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). 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 (VB, technologické objekty) a v jejich blízkosti budou bezkontaktní čtečky karet kompatibilní se zaměstnaneckými kartami SŽDC. Systém EZS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace EZS ústředny).

Systémem EZS budou dále vybaveny přejezdové domky, které budou doplněny o kameru pro smímkování vstupu do domku při narušení.

Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. TS 2/2008-ZSE v platném znění. Pro monitorování stavu ústředny EZS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

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

PS 16-14-11 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, traťový kabel

PS 18-14-11 Martinice v Krkonoších - Kunčice nad Labem, traťový kabel

PS 20-14-11 Kunčice nad Labem - Hostinné, traťový kabel

PS 22-14-11 Hostinné - Pilníkov, traťový kabel

PS 24-14-11 Pilníkov - Trutnov hl. n., 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 Roztoky u Jilemnice – Martinice v Krkonoších je pohozový kabel 10XN0,8.
- 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 Hostinné – Trutnov je pohozový kabel 10XN0,8.
- V úseku Martinice v Krkonoších – Jilemnice je kabel PK6 8DM1,3 v zemní trase.
- V úseku Kunčice nad Labem – Vrchlabí je kabel PK2 5DM0,9 a TCEPKPFLEY 10XN0,8.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE(Y) 10N0,8 a dvě ochranné trubky HDPE modré a černé barvy. Do provozní ochranné trubky HDPE se navrhuje v rámci PS 90-14-01 instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM.

V úseku žst. Stará Paka – žst. Roztoky u Jilemnice se navrhuje využít stávající traťový kabel TCEPKPFLEY 10XN0,8, který je nutné při stavebních pracích ochránit. V úseku zast. Roztoky u Jilemnice – žst. Trutnov se navrhuje s ohledem na existenci vedení vvn a vypočteným indukčním vlivům použít kabel se zvýšeným redukčním činitelem, tj. TCEPKPFLEZE 10XN0,8.

Traťový kabel se navrhuje vyvést celým profilem ve sdělovacích místnostech výpravních budov a technologických objektech jednotlivých žst., v ATÚ Trutnov a v řešených zastávkách. V traťových úsecích se navrhuje realizovat napojení venkovních telefonních objektů (společná přístrojová skříň) umístěných u železničních přejezdů. V žst. Trutnov se navrhuje PS 24-14-11 propojit sdělovací místnosti ATÚ a VB kabelem TCEPKPFLEZE 50XN0,8.

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.

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.

Spolu s traťovým kabelem budou položeny ochranné trubky HDPE modré a černé barvy. V úseku žst. Stará Paka – zast. Bělá u St. Paky – žst. Roztoky u Jilemnice se navrhuje pro instalaci DOK využít trubky HDPE realizované v rámci předchozí stavby, které se navrhuje v místech stavebních úprav ochránit. Ochranné trubky HDPE se navrhuje nově pokládat v úseku žst. Roztoky u Jilemnice – žst. Trutnov. Obě ochranné trubky HDPE se navrhuje zatáhnout do sdělovacích objektů v jednotlivých žst. Sdělovací objekty na řešených zastávkách budou napojeny jednou trubkou HDPE ze zemní kabelové komory (optická spojka na DOK). V žst. Trutnov se navrhuje PS 24-14-11 propojit sdělovací místnosti ATÚ a VB dvěma ochrannými trubkami HDPE modré a černé barvy.

PS 28-14-11 Kunčice nad Labem - Vrchlabí, traťový kabel

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

- 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.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 10N0,8 a dvě ochranné trubky HDPE modré a černé barvy, 1x bílý pruh. Do provozní ochranné trubky HDPE se navrhuje v rámci PS 28-14-12 instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM.

V úseku žst. Kunčice nad Labem – žst. Vrchlabí se navrhuje s ohledem na existenci vedení vvn a vypočteným indukčním vlivům použít kabel se zvýšeným redukčním činitelem, tj. TCEPKPFLEZE 10XN0,8.

Traťový kabel se navrhuje vyvést celým profilem ve sdělovacích místnostech výpravních budov jednotlivých žst. a v řešené zastávce. V traťových úsecích se navrhuje realizovat napojení venkovních telefonních objektů (společná přístrojová skříně) 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.

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.

Spolu s traťovým kabelem budou položeny ochranné trubky HDPE modré a černé barvy, 1x bílý pruh. Ochranné trubky HDPE se navrhuje pokládat v úseku žst. Kunčice nad Labem – žst. Vrchlabí. Obě ochranné trubky HDPE se navrhuje zatáhnout do sdělovacích objektů v jednotlivých žst. Sdělovací objekt na řešené zastávce bude napojen jednou trubkou HDPE ze zemní kabelové komory (optická spojka na DOK).

PS 28-14-12 Kunčice nad Labem - Vrchlabí, optický kabel

V současné době není v řešeném úseku trati Kunčice nad Labem - Vrchlabí provozována optická kabelizace.

V rámci této stavby se navrhuje realizovat instalace DOK 48 vláken do předem vybudované trasy ochranných trubek HDPE. Oproti předchozímu stupni byl počet vláken DOK navýšen z 36 na 48 vláken (směrnice č.j.27150/2017-SŽDC – O14).

Nový DOK 48 vláken se navrhuje instalovat:

- V úseku Kunčice nad Labem - Vrchlabí: nový DOK zafouknout do nové provozní HDPE modré barvy 1x bílý pruh.

Dálkový optický kabel 48 vláken se navrhuje v žst. a zastávce vyvádět dle platné směrnice č. j. č.j.27150/2017-SŽDC – O14. Optické kabely se navrhuje ukončit konektory E2000/APC.

V traťovém úseku se navrhuje realizovat napojení reléových domků umístěných u železničních přejezdů na optickou kabelizaci.

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

V současné době je na železniční trati Stará Paka – Železný Brod provozován DOK 72(36) vláken, který byl realizován v rámci stavby „Racionalizace v trati Jaroměř – Stará Paka - Železný Brod, 1. část“.

V rámci této stavby se navrhuje realizovat instalace DOK 48 vláken do předem vybudované trasy ochranných trubek HDPE. Oproti předchozímu stupni byl počet vláken DOK navýšen z 36 na 48 vláken (směrnice č.j.27150/2017-SŽDC – O14).

Nový DOK 48 vláken se navrhuje 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.

Dálkový optický kabel 48 vláken se navrhuje v žst. a zastávkách vyvádět dle platné směrnice č. j. 22942/2015-SŽDC – O14. Optické kabely se navrhuje ukončit konektory E2000/APC.

V žst. Trutnov se navrhuje propojit sdělovací místnosti ATÚ a VB optickým kabelem 48 vláken. DOK bude instalován do ochranné trubky HDPE modré barvy.

V traťových úsecích se navrhuje realizovat napojení reléových domků umístěných u železničních přejezdů na optickou kabelizaci.

D.2.7 Informační systém pro cestující

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

PS 21-14-32 ŽST Hostinné, informační systém

PS 23-14-32 ŽST Pilníkov, informační systém

Ve všech žst dle přípravné dokumentace bylo navrženo instalovat pouze monitory informačního systému umístěné na výpravních budovách. Provozní složky SŽDC navrhuje v přestupním železničním uzlu Kunčice nad Labem rozšířit informační systémy o nástupištní panely umístěné na jednotlivých nástupištích. Jednotlivé prvky budou doplněny hlasovými moduly pro nevidomé.

Návrh informačního systému je v souladu se směrnicí SŽDC 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.

Ovládání a dohledování systému se navrhuje z žst Stará Paka s tím, že ovládací monitory pro informační systém se požadují začlenit do sestavy monitorů zab.zař. V nouzových dopravních jednotlivých železničních stanic nebude instalováno ovládací pracoviště systémů IS.

Informační systém musí být začlenitelný do systému DOTS. Pro přenesení informací z informačního serveru, popřípadě monitorů informačního systému do integračního koncentrátoru se navrhuje využít SNMP protokolu. Je zapotřebí dořešit, jaké informace se mají přenášet do systému DOTS.

Vizuální informace budou doplněny o automatické hlášení v žst. a přilehlých zastávkách pomocí řídicího serveru informačního systému a IP rozhlasových ústředěn.

Propojení jednotlivých prvků systému bude provedeno pomocí strukturované kabeláže, technologické datové sítě, přenosového systému a nové dálkové optické a metalické kabelizace.

Majáčky pro nevidomé nejsou součástí informačního systému, nýbrž patří do orientačního systému, tj. do stavební části.

D.2.8 Traťové rádiové spojení

PS 15-14-41 ŽST Roztoky u Jilemnice, MRTS

PS 17-14-41 ŽST Martinice v Krkonoších, MRTS

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

PS 21-14-41 ŽST Hostinné, MRTS**PS 23-14-41 ŽST Pilníkov, MRTS****PS 90-14-05 Stará Paka - Trutnov hl. n., dálkové ovládání MRTS**

Tento systém se navrhuje vybudovat v stejném rozsahu jako v rámci stavby „DOZ Stará Paka – Jaroměř“ s tím, že se navrhuje nebudovat místní ovládání radiobloků.

Dohled zařízení bude probíhat přes IP síť pomocí SNMPv3.

Antény nově budovaného systému MRS se navrhuje přednostně umístit na anténní stožáry TRS. V ŽST Hostinné a Pilníkov bude anténa MRS umístěna na stožár OV1.

V celém úseku se navrhuje vybudovat IP radiobloky vždy osazené jednou základnovou radiostanicí.

Ovládání MRS bude integrováno do dispečerských terminálů v ŽST Stará Paka, na PPV v ŽST Trutnov. Dále bude místní ovládání MRS v ŽST Martinice v Krkonoších.

Společný server pro řízení TRS a MRS základnových radiostanic bude umístěn do ŽST Stará Paka. Vzhledem k vytvoření PPV bude v ŽST Trutnov umístěn záložní radiový server.

Záznam hlasové komunikace bude ukládán na záznamové zařízení v ŽST Trutnov přes IP síť. Pro záznam budou dodány potřebné licence včetně licence do KAC.

PS 90-14-04 Stará Paka - Trutnov hl. n., TRS

Jelikož v uvedené trati není v současné době traťový radiový systém provozován, navrhuje se použít systém TRS s IP propojením. Základnové radiostanice budou připojeny do datové technologické sítě. Dohled zařízení bude probíhat přes IP síť pomocí SNMPv3.

Celkem bude trať pokryta 12 základnovými radiostanicemi umístěním v ŽST, zastávkách a na širé trati. Anténní jednotky budou umístovány na stožáry výšky 14-20m dle lokality. V ŽST Roztoky u Jilemnice je navržen nižší anténní stožár (do 10m) pouze pro dokrytí stanice a možnosti použití automatické funkce STOP TRS v této ŽST.

V ŽST Hostinné a Pilníkov bude anténa TRS umístěna na stožár OV1.

V případě umístění radiostanice na přejezd či zastávku je zapotřebí počítat se zálohovaným napájením jak rdst, tak i přenosového systému (datového prepínače). Při umístování zařízení TRS v zastávkách probíhala koordinace s ostatními PS, tak aby v ideálním případě bylo veškeré sdělovací zařízení pouze v jedné venkovní technologické skříni, případně v RD zastávky.

Zvolená technologie TRS bude umožňovat provozování automatického generálního TRS STOP při automatickém spuštění pomocí „VNPN“ funkcionality.

Stávající záznamové zařízení v ŽST Stará Paka se navrhuje doplnit o potřebné licence. Současně se navrhuje vybudovat nové záznamové zařízení v ŽST Trutnov. Nově budované záznamové zařízení bude začleněno do KAC.

Ovládání TRS bude integrováno do dispečerského terminálu v ŽST Stará Paka a do terminálu na PPV v ŽST Trutnov a Ž do terminálu výpravčího v ŽST Martinice v Krkonoších.

Společný server pro řízení TRS a MRS základnových radiostanic bude umístěn do ŽST Stará Paka. Vzhledem k vytvoření PPV bude v ŽST Trutnov umístěn záložní radiový server.

D.2.9 Jiná sdělovací zařízení**PS 13-14-21 ŽST Stará Paka, úprava telefonního zapojovače****PS 15-14-22 ŽST Roztoky u Jilemnice, telefonní zapojovač****PS 17-14-22 ŽST Martinice v Krkonoších, telefonní zapojovač****PS 19-14-22 ŽST Kunčice nad Labem, telefonní zapojovač****PS 21-14-22 ŽST Hostinné, telefonní zapojovač****PS 23-14-22 ŽST Pilníkov, telefonní zapojovač**

Předmětem těchto provozních souborů je výstavba kompletních nových IP telefonních zapojovačů se zjednodušeným ovládacím pracovištěm v podobě IP telefonu nebo IP dotykových terminálů, do

kterých budou zaústěny nové a stávající MB okruhy. Navrhuje se v jednotlivých železničních stanicích vybudovat stejnou technologii, jako se buduje v trati Jaroměř – Stará Paka. Tato technologie musí umožnit plnou dostupnost dispečera na MB okruhy v jednotlivých žst. Ovládání bude z IP dotykového terminálu na novém pracovišti výpravčího v žst Stará Paka a na pohotovostním pracovišti výpravčího v žst Trutnov.

Lokální ovládání dopravních MB okruhů je možné buď z VoIP terminálu zapojovače, popřípadě z náhradního zapojovače příslušné žst.

Součástí výstavby TZ bude i výstavba nových náhradních telefonních zapojovačů (NTZ) pro každé pracoviště výpravčího/dispečera. Do NTZ budou zavedeny důležité MB okruhy kabely SYKFY, smyčkově tak, aby při zasunutí kolíku do svírky byl okruh do TZ rozpojen.

PS 15-14-21 ŽST Roztoky u Jilemnice, sdělovací zařízení

PS 17-14-21 ŽST Martinice v Krkonoších, sdělovací zařízení

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

PS 21-14-21 ŽST Hostinné, sdělovací zařízení

PS 23-14-21 ŽST Pilníkov, sdělovací zařízení

Sdělovací rozvody se navrhuje vybudovat ve stejném rozsahu, jak je řešeno v rámci stavby „DOZ Stará Paka – Jaroměř“ tj v systému strukturované kabeláže. Provozní složky požadují členit strukturovanou kabeláž barevně dle správce.

Hlavní náplní těchto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železničních stanic a ve vybraných objektech (výpravní budovy a technologické objekty). Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech v železniční stanici;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Součástí sdělovacích rozvodů jsou i vybudování podružných hodin, hodinových rozvodů a hlavních hodin. Počet podružných hodin v jednotlivých žst bude minimalizován.

Zástupce OŘ Hradec Králové požaduje vybudovat nový hodinový zdroj v žst Jilemnice pro trať Jilemnice – Rokytnice nad Jizerou. Obecně musí být připojeny na hodinový signál i přípojné trati, ve kterých jsou v současnosti opakovací hodinového signálu.

PS 90-14-02 ŽST Stará Paka - ŽST Trutnov, přenosový systém

Vzhledem k tomu, že výroba a zároveň podpora přenosového systému SDH provozovaného v síti SŽDC byla ukončena, navrhuje se v rámci této stavby pro přenos datových okruhů, telefonních okruhů, videosignálů a pro propojení TZ v řešených železničních stanicích a zastávkách vybudovat novou přenosovou síť IP/MPLS tvořenou datovými páteřními a agregačními směrovači (routery) a přístupovými datovými přepínači a navázat je na již vybudované IP/ MPLS body v žst. Stará Paka. Na nové přenosové zařízení budou připojeny převážně následující zařízení:

- Zařízení EZS, hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a EOV včetně osvětlení zastávek a stanic;
- Integrované telekomunikační zařízení systému IP;
- Kamerové systémy;
- Místní rádiové sítě v IP provedení;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).

V rámci tohoto PS bude v žst. Stará Paka (upgrade), žst. Roztoky u Jilemnice, žst. Martinice v Krkonoších, žst. Kunčice n. Labem, žst. Hostinné, žst. Pilníkov, žst. Trutnov, žst. Jilemnice a zast. Bělá u St. Paky, zast. Tample, zast. Horní Branná, zast. Klášterská Lhota, zast. Prosečné, zast. Hostinné město, zast. Chotěvice, zast. Vlčice, zast. Trutnov-Volanov instalováno nové přenosové

zařízení. V žst. Stará Paka (upgrade) a žst. Trutnov se navrhuje vybudovat PE páteřní routery s CE přístupovými switchi s podporou VRF. V ostatních žst. se navrhuje vybudovat PE agregační routery s CE přístupovými switchi. Ve všech zastávkách se navrhuje vybudovat přístupové L3 nebo L2 switche.

Kromě realizace páteřní přenosové sítě řeší tento PS také výstavbu lokální technologické datové sítě (LTDS) pro napojení energetických rozvaděčů (REOV, ROV) do technologické datové sítě (TDS).

V rámci stavby bude také nakonfigurován přenos na Elektrodispečink Pardubice (případně, že v době realizace bude v provozu ED Hradec Králové, tak i na tento elektrodispečink) pro potřeby DŘT a DDTS ŽDC a dále na CDP Praha pro potřeby DDTS ŽDC, kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou.

Nově dodávané páteřní a agregační routery musí podporovat funkci synchronizace datového přenosu a musí obsahovat, nebo být připraveny pro připojení zařízení s komunikačním protokolem E1 (emulace E1 přes MPLS). Aktivní prvky datové sítě musí být schválené pro provoz na SŽDC a začlenitelné do stávajícího dohledu/dálkové správy SŽDC.

Datová síť SŽDC splňuje ve vybraných jejích částech podmínky pro zařazení do kritické nebo významné informační infrastruktury podle Kybernetického zákona 181/2014 Sb. a prováděcích vyhlášek v pozdějším znění.

Napájení a umístění přenosového systému

Ve sdělovacích místnostech se navrhuje vybudovat nový centrální napájecí zdroj složený z usměrňovače 48V a ze střídače 48V/230V s funkcí by-pass. V rámci provozních souborů TZ budou doplněny zálohované zdroje 24VDC/4A pro napájení NTZ a VTO. Napájecí zdroje 48V DC budou zálohovány akubaterií pro zajištění provozu po dobu 6 hodin v případě výpadku napájení 230V.

Zařízení se navrhuje umístit ve sdělovacích místnostech, v technologických objektech případně ve venkovních klimatizovaných skříních. Datový směrovač a příslušné datové přepínače a ukončení rozvodů bude v 19" skříních dodávaných v rámci tohoto PS.

PS 90-14-03 ŽST Stará Paka - ŽST Trutnov, úpravy telefonních ústředn

V současné době jsou telefonní účastníci této trati řešeni jako telefonní účastníci ústředn UE 201, umístěných v žst Jilemnice, Kunčice nad Labem, Hostinné a Trutnov. Celkem je v trati Stará Paka (mimo) – Trutnov (mimo) provozováno v současné době 18 telefonů služební telefonní sítě. Přejít mezi digitální technologií (telefonní ústředna MD 110 v Staré Pace) a analogovou technologií (ústředny UE 201 v trati Stará Paka – Trutnov) slouží telefonní ústředna UE 201P v Jilemnici, která zajišťuje i analogové příčkové propojení s ATÚ Turnov, která je vybudovaná v technologii UE 201P. Propojení MD 110 v žst Stará Paka s UE201P v Jilemnici je řešeno přes okruh E1 s signalizací CAS.

V rámci tohoto PS se nově se navrhuje:

- Vybudovat novou VoIP telefonní ústřednu v žst Trutnov, která by současně mohla sloužit jako základ pro inovaci telefonní technologie v železničním uzlu Trutnov.
- Doplnit stávající ATU Stará Paka (MD 110) o dvě karty E1 s Q. sig
- Propojit novou VoIP telefonní ústřednu s telefonní ústřednou MD 110 okruhem E1 s Q.sig.
- Stávající telefonní ústřednu UE 201P v žst Trutnov napojit okruhem E1 s signalizací CAS na novou VoIP telefonní ústřednu v Trutnově s tím že karta pro digitální napojení se vyzíská v ATU Jilemnice.
- Propojit přes nový SDH přenosový systém telefonní ústřednu Stará Paka (MD 110) s telefonní ústřednou Liberec (MD 110) okruhem E1 s Q. sig jako náhradou dnešní analogové příčky s ATU Turnov. Dle dostupných informací je v telefonní ústředně MD 110 v žst Liberec jedna karta E1 rezervní.
- Zrušit analogovou příčku řešenou okruhy E+M , která propojuje UE 201P v Jilemnici s UE 201 v Turnově.
- zrušit přenosové systémy VZ 12 v trase Turnov – Železný Brod – Stará Paka – Jilemnice – Kunčice nad Labem – Hostinné – Trutnov.

V jednotlivých žst se navrhuje vybavit telefonní účastníky VoIP telefonním přístrojem. Variantně by bylo možné v jednotlivých žst vybudovat bránu VoIP/FXS.

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 13-05-01 ŽST Stará Paka, DDT SŽDC

PS 15-05-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, DDT SŽDC

PS 17-05-01 ŽST Martinice v Krkonoších, DDT SŽDC

PS 19-05-01 ŽST Kunčice nad Labem, DDT SŽDC

PS 21-05-01 ŽST Hostinné, DDT SŽDC

PS 23-05-01 ŽST Pilníkov, DDT SŽDC

PS 90-05-01 Stará Paka - Trutnov hl. n., DDT SŽDC, InS a klientská pracoviště

Systém DDTS ŽDC se navrhuje vybudovat v ŽST Stará Paka, Martinice v Krkonoších, Kunčice nad Labem, Hostinné, Pilníkov. Do systému DDTS ŽDC budou připojeny návazné technologie dle směrnice TS2/2008. Integrační koncentrátoři v jednotlivých ŽST budou komunikovat s integračním serverem umístěným v ED Pardubice. Klientské pracoviště integračního serveru se navrhuje umístit do ŽST Stará Paka (pracoviště dispečera trati) a do ŽST Trutnov (pohotovostní pracoviště výpravčího). Mimo to se požaduje v rámci stavby dodat 3 ks mobilních klientských pracovišť.

PS 17-05-01.1 ŽST Martinice v Krkonoších, DŘT

PS 19-05-01.1 ŽST Kunčice nad Labem, DŘT

PS 21-05-01.1 ŽST Hostinné, DŘT

PS 90-05-01.1 ED SŽDC OŘ Hradec Králové, doplnění DŘT

V ŽST ŽST Martinice v Krkonoších, Kunčice nad Labem a Hostinné se navrhuje vybudovat podřízené stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení a snímání informací o stavu technologického zařízení rozvaděč nn, DA a ÚNZ. Hlavní stanice PLC automatů budou přes přenosový systém spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v ED Hradec Králové. V rámci této stavby je nutné na ED Hradec Králové provést úpravy a doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

D.3.7 Provozní rozvod silnoproudu

PS 15-07-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, napájecí silnoproudé rozvody

Tento PS řeší technologii nové rozvodny NN a obsahuje hlavní rozváděč NN sestávající ze dvou polí RH1.1 a RH1.2, a slouží pro napájení všech zařízení sloužících pro provoz stanice (EOV, osvětlení, zabezpečovací zařízení, a také pro napájení dalších zařízení napojených na rozvody NN SŽDC. Rozváděč RH1 je napájen z elektroměrového rozvaděče RE, ten je součástí tohoto PS. Ten je napojen z přípojné skříně ČEZ.

Součástí PS je také rozvaděč RDA pro připojení Diesel agregátu. Tento rozvaděč obsahuje přívodní zásuvku.

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.

PS 17-07-01 ŽST Martinice v Krkonoších, napájecí silnoproudé rozvody

Tento PS řeší technologii nové rozvodny NN a obsahuje hlavní rozváděč NN sestávající ze dvou polí RH1.1 a RH1.2, a slouží pro napájení všech zařízení sloužících pro provoz stanice (EOV, osvětlení, zabezpečovací zařízení, a také pro napájení dalších zařízení napojených na rozvody NN SŽDC.

Rozváděč RH1 je napájen z elektroměrového rozvaděče RE, ten je součástí tohoto PS. Ten je součástí PS je také rozvaděč RDA pro připojení Diesel agregátu. Tento rozvaděč obsahuje přírodní zásuvku.

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.

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 SŽDC. Rozvaděč RH1 je napájen 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 SŽDC 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.

PS 21-07-01 ŽST Hostinné, napájecí silnoproudé rozvody

Tento PS řeší technologii nové rozvodny NN a obsahuje hlavní rozváděč NN sestávající ze dvou polí RH1.1 a RH1.2, a slouží pro napájení všech zařízení sloužících pro provoz stanice (EOV, osvětlení, zabezpečovací zařízení, a také pro napájení dalších zařízení napojených na rozvody NN SŽDC. Rozváděč RH1 je napájen z elektroměrového rozvaděče RE, ten je součástí tohoto PS. Ten je napojen z přípojně skříně ČEZ.

Náhradní zdroj je navržen pro případ výpadku veřejné sítě nebo požáru s následným výpadkem veřejné sítě

Náhradní zdroj (ZZEE) tvoří dieselagregát (DA) s vlastním palivovým hospodářstvím, VZT potrubím pro chlazení a potrubím odvod spalin, takže tvoří samostatnou provozní jednotku. Součástí PS je nový náhradní zdroj elektrické energie umístěný na venkovním stání. Náhradní zdroj je umístěný v odhlučněném kontejneru. Vana v kontejneru bude tvořit havarijní jímku s obsahem všech provozních kapalin (nepropustná, s nátěrem odolným ropným látkám). Automatika startu diesel agregátu bude

součástí řešení a bude součástí kontejneru. V kontejneru je také umístěn rozvaděč ZZEE+ATS, ten slouží k automatickému přepnutí sítě od řízení dieselagregátu. Tento rozvaděč je součástí záložního zdroje.

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.

Náhradní zdroj je navržen pro případ výpadku veřejné sítě nebo požáru s následným výpadkem veřejné sítě.

PS 23-07-01 ŽST Pilníkov, napájecí silnoproudé rozvody

Tento PS řeší technologii nové rozvodny NN a obsahuje hlavní rozváděč NN sestávající ze dvou polí RH1.1 a RH1.2, a slouží pro napájení všech zařízení sloužících pro provoz stanice (EOV, osvětlení, zabezpečovací zařízení, a také pro napájení dalších zařízení napojených na rozvody NN SŽDC. Rozváděč RH1 je napájen z elektroměrového rozvaděče RE, ten je součástí tohoto PS. Ten je napojen z přípojné skříně ČEZ.

Součástí PS je také rozvaděč RDA pro připojení Diesel agregátu. Tento rozvaděč obsahuje přívodní zásuvku.

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.

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 zastíženy štěrky 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 bezstykové 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 V₁₃₀.

Drobné směrové úpravy na stávajícím tělese umožní zvýšení traťové rychlosti na V=70-75 km/h a zavedení V₁₃₀=75-80 km/h.

Rekonstrukce železničního spodku je navržena v celé délce kompletní rekonstrukce rekonstrukce železničního svršku, navrženy jsou vrstvy štěrkodrti a mechanické zlepšení podloží zapracováním kameniva frézou. Navrženo je doplnění chybějícího odvodnění. V místech kontinuální výměny kolejnic za nové je navrženo pak pročištění stávajících příkopů. Vyústění příkopů a tratí vodů 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 přitěžovacích lavic stabilizujících stávající zemní těleso. Přitěžovací 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.

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 15-16-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, železniční spodek

SO 15-17-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, železniční svršek

Stávající stav

Železniční svršek ve stanici je tvořen kolejnicemi z let 1941-1977 tvaru A a S49, na dřevěných, ocelových a betonových pražcích. Výhybky jsou tvaru T a S49 z roku 1975, u výhybek č. 4 a 5 proběhla v posledních letech regenerace. Ve stanici jsou dvě dopravní koleje, jedna průběžná a jedna kusá manipulační. Délka dopravních kolejí je 270-308 m. Traťová rychlost ve stanici činí 70 km/h.

Železniční spodek ve stanici ve stávajícím stavu není odvodněn vyjma přiléhajícího pole vlevo ve směru staničení, které je od kolejiště odděleno nepevněným příkopem vyústěným do propustku na martinickém zhlaví. V zemní pláni byly v rámci geotechnického průzkumu zatíženy písčité hlíny v zářezích a jíl s nízkou plasticitou na náspech.

Nový stav

Stavební objekty v km 82,350 (nového staničení) navazují na SO 14-16-01.1 a SO 14-17-01.. Stávající štěrkové lože bude odtěženo, přetříděno a počítá se s jeho následným využitím např. při sanaci železničního spodku (mechanické zlepšení zemin). Nový svršek bude tvořen kolejnicemi 49E1 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým upevněním a kolejovým ložem o tloušťce min. 0,35 m pod ložnou plochou pražce. Výhybky jsou navrženy nové tvaru 49E1 2. generace na betonových pražcích. Koleje ve stanici budou svařeny do bezстыkové koleje. Ve stanici se budou nacházet tři koleje. Dopravní koleje č. 1 dl. 333 m, k. č. 2 dl. 333 m a manipulační kolej č. 3 dl. 60 m ukončená kolejnicovým zarážedlem.

V rámci prací na železničním spodku je navržena sanace pražcového podloží v celém rozsahu stavebního objektu. Na základě výsledků geotechnického průzkumu bude konstrukce pražcového podloží tvořena vrstvou štěrkodrti a mechanického zlepšení zemin. Odvodnění stanice bude vlevo řešeno jako otevřené s tvárnicemi TZZ5, popř. v místech s úzkým drážním pozemkem a nevhodnou konfigurací terénu s příkopovým žlabem. Vpravo hlavní koleje je navržen podélný trativod s podbetonováním a opěrkami v místě přechodu pod manipulační kolejí.

Na staropackém záhlaví stanice bude na drážním pozemku v km 82,325 – 82,425 zřízen zemní protihlukový val tvořený výkopovými zeminami železničního spodku, jeho povrch pak bude ochráněn biodegradační rohoží s travním semenem.

SO 16-17-01 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, železniční svršek

SO 16-16-01 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, železniční spodek

V rámci rekonstrukce železničního svršku je navrženo snesení stávajícího kolejového roštu a odtěžení štěrkového lože. Položen bude nový kolejový rošt s kolejnicemi typu 49E1 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým upevněním a to v km 82,909 822 – km 84,411 759 nového staničení. Ve zbylé části úseku bude provedena výšková a směrová úprava stávající koleje až do km 84,657 485. Po úpravách svršku bude možno kolej pojíždět rychlostí až $V = 75 \text{ km/h}$ a $V_{130} = 80 \text{ km/h}$. Součástí úprav je rovněž svaření úseku do bezстыkové koleje.

V rámci sanace železničního spodku je tedy navržena konstrukce pražcového podloží tvořená vrstvou štěrkodrti a mechanického zlepšení zemin. V místech, kde jsou umístěny železniční přejezdy, bude zřízena ZKPP.

Úprava svahů zemního tělesa bude převážně řešena odřezem v úrovni zemní pláně, nebo odtěžením stávajícího svahu do požadovaného sklonu od nově zřizovaného drážního příkopu. V místě nové zastávky je pak navrženo odvodnění železničního spodku do trativodu a svedení povrchových vod z drážního a silničního příkopu přes horské vpusti do svodného potrubí vedeného pod trativodem.

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 kolejiště stanice, rekonstrukci kolejového roštu vč. realizace BK a zřízení kolejového lože a stezek.

Je navržena změna konfigurace celé jižní části kolejiště, nová zhlaví a v nejnútnejší míře také úpravy severní části kolejiště, 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.

Průjezdná 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 kolejiště 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 bezстыková 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. demolice 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.

SO 21-17-01 ŽST Hostinné, železniční svršek

SO 21-16-01 ŽST Hostinné, železniční spodek

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

Na kunčickém zhlaví stanice dojde k úpravě zhlaví pro zavedení vyšší rychlosti v hlavní koleji do stanice. Odbočení pro vjezd do stanice na kolej č. 2 a č.3 pro rychlost 50 km/h, v opačném směru pro odjezd ze stanice po koleji č. 1 je rychlost 75 km/h, ve směrovém oblouku R=235m je rychlost snížena na 65 km/h.

Na kunčickém zhlaví jsou navrženy výhyby tvaru 1:9-300 pro rychlost 50 km/h, výhybka č.9 bude oboustranně transformovaná. Vzhledem k požadavku na zvýšení rychlosti v koleji č.1 a dosažení užitečných délek kolejí alespoň 300m dochází oproti stávajícímu stavu k odsunu místa odbočení do koleje č. 3 směrem do stanice, odbočení do koleje č.2 je zachováno přibližně ve stejných místech.

Tyto úpravy vyvolávají změnu zapojení do manipulační koleje č.7b (dle stávajícího číslování), kde bude nově vložena do koleje č.3 výhybka č.6 a provedeny úpravy v navazující části pro zapojení do stávajícího stavu.

Další vyvolanou úpravou z nového uspořádání zhlaví je zrušení napojení do koleje č.4, která je nově ukončena zarážedlem.

Staniční kolejiště bude upraveno pro vytvoření prostoru pro ostrovní nástupiště. Bude snesena stávající kolej stáv. č. 3, kde vznikne prostor pro nové poloostrovní nástupiště dl. 90m, přístup k nástupišti bude z čela přes úrovněvý přechod. Aby byla přístupová cesta co nejkratší a komfortní, dojde ke snesení části stávající kolejí č. 7 a na uvolněném místě bude zřízen přístupový chodník se vstupem do výpravní budovy.

Vzhledem k tomu, že ve stávajícím stavu nejsou dodrženy min. os. vzdálenosti 4,75 m ve stanici, byly upraveny osnovy kolejí č. 1 a 2 pro dodržení min. hodnot osové vzdálenosti od sousedních kolejí.

Na pilníkovském zhlaví došlo k úpravě zhlaví s ohledem na nově vkládané výhybky. V koleji č.1 jsou vloženy za sebou výhybky č.1 a 2 tvaru J49 1:11-300 s odbočením do koleje č.2 a č.3. V rámci kolejových úprav je zrušena křížovatková výhybka č.5, zapojení do vlečkové koleje je nově zajištěno výhybkou č.3 J49 1:6,6-190, zapojení manipulační koleje u boční rampy je zajištěno výhybkou č.4 J49 1:9-190. Zapojení do manipulační koleje č.4 je realizováno výhybkou č.5 v koleji č.2.

Navržená rychlost v koleji č.2 a č.3 je 50 km/h, odbočení do vlečky, koleje č.4 a koleje č.5a v rozsahu úprav je navrženo pro rychlost 40 km/h.

Z důvodu výškového napojení do vlečky je nutné upravit vlečku až k hraně železničního přejezdu.

V celém rozsahu upravovaného kolejiště je navrženo svaření do BK. Jedná se o koleje č.1, č.2, č.3, v těchto kolejích bude zřízena bezстыková kolej podle předpisu SŽDC S3/2

Na železničního svršku v obloucích před zhlavími ŽST. Hostinné je řešena úprava GPK traťového úseku. Cílem úprav je dosažení maximální rychlosti ve stávající stopě koleje, rekonstrukce kolejového roštu a reprofily kol. lože z důvodu napojení do rekonstruovaného kolejiště ŽST. Hostinné

SO 21-16-01 Žst. Hostinné, železniční spodek

Hlavní náplní tohoto objektu je zřízení konstrukčních vrstev pražcového podloží, zesílených konstrukcí pražcového podloží v místě přechodů na mostní objekt a vybudování nového odvodňovacího systému tělesa železničního spodku. Dále je součástí příp. rozšíření stezek pro dosažení normového uspořádání drážního tělesa a demolice 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 Hostinné je realizováno pomocí nově zřizovaných trativodů a svodných potrubí.

Součástí objektu je koordinace stavebních konstrukcí a prací se souvisejícími objekty, které budou zřizovány souběžně, následně nebo v předstihu.

Provádění chrániček kabelových podchodů je součástí jednotlivých PS a SO.

SO 23-17-01 ŽST Pilníkov, železniční svršek

SO 23-16-01 ŽST Pilníkov, železniční spodek

Rozsah řešeného SO je vymezen koncovým stykem stávající výhybky č. 6, nový km 115,309.639, a km 115,962.303, za přejezdem P4553. V rámci stavebního objektu je navrženo zčásti nové dispoziční řešení stanice umožňující vložení dvou jednostranných nástupišť délky 90 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice. Navržené stavební úpravy nevyžadují trvalé zábory a jsou realizovány na pozemcích vlastníka dráhy.

Železniční stanice Pilníkov leží na celostátní dráze ostatní s rychlostí menší než 120km/h. Z toho také plynou požadavky na minimální hodnoty únosnosti dle předpisu SŽDC S4 příloha 6, tab. 1, viz kap. 3.1, který stanoví pro hlavní staniční koleje a předjízdové koleje minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 20 MPa a na pláni tělesa železničního spodku min. hodnotu 40 MPa. Pro ostatní koleje stanoví předpis SŽDC S4 v těchto stanicích minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 15 MPa a na pláni tělesa železničního spodku min. hodnotu 30 MPa.

Konstrukční uspořádání je provedeno dle předpisu SŽDC S4 - Železniční spodek.

V žst. Pilníkov byly navrženy tři druhy konstrukce pražcového podloží.

V úsecích s dostatečnou únosností (>40MPa), kde kolej zůstává ve své ose je navržen typ 1 (bez konstrukčních vrstev, ukloněná a přehutněná zemní pláň k odvodňovacímu zařízení) u koleje č. 4 a částečně v koleji č.2.

V úsecích s dostatečnou únosností, kde vede kolej mimo svou osu (předpoklad na zemní pláni minimálně 20MPa) je navržen typ 3.1/25S konstrukční vrstva ze štěrkodrti třídy A, fr. 0/32 tl. 0,25m se separační gtx. na zemní pláni.

V úsecích s únosností < 20MPa, kde je navíc nová osa koleje vedena mimo stávající osu (kolej č. 1 v prostoru nástupiště až k přejezdu včetně výhybky č.1) je navržen typ 3.2/30SG konstrukční vrstva ze štěrkodrti třídy A, fr. 0/32 tl. 0,30m doplněna výztužnou geomříží se separační gtx. na zemní pláni.

Stávající stav

V mezilehlé stanici Pilníkov se nachází dvě dopravní koleje, u kterých jsou situována dvě jednostranná sypaná nástupiště délky 170 a 230 m. Stanice rovněž disponuje jednou manipulační kolejí mezi výpravní budovou a krajním nástupištěm, u níž je umístěna volná skládka s boční rampou a skladištěm. Nejdelší užitečná délka ve stanici je 412 m. Stanice se nachází v přímé mezi směrovými oblouky v navazujících traťových kolejích a ve spádu max. 4 ‰ směrem do stanice Hostinné.

Železniční svršek v hlavní staniční koleji je tvořen převážně z kolejnic S49 na betonových pražcích SB8, příp. SB6, s tuhým podkladnicovým upevněním. V koleji č. 2 se kolejový rošt sestává z kolejnice

S49 upevněné zpravidla na betonových pražcích SB5. V manipulační koleji č. 4 tvoří kolejový rošt kolejnice S49 a betonové SB5 nebo dřevěné pražce. Staniční koleje jsou svařené prakticky v celé délce, styky byly nalezeny pouze v oblasti výhybek č. 2 a 3.

Všechny výhybky jsou na dřevěných, příp. ocelových, pražcích, s hákovými závěry a jsou ovládány výhybkářem případně výpravčím.

V rámci inženýrsko - geologického průzkumu bylo posouzeno i znečištění stávajícího šterkového kolejového lože. Na základě průzkumu bylo rozhodnuto, že stávající lože bude v oblasti dotčených kolejí vytěženo a po recyklaci využito částečně do konstrukčních vrstev železničního spodku.

Nový stav

Navržené řešení vychází z přípravné dokumentace a sleduje tyto hlavní požadavky:

- zachování rychlosti v hlavní koleji $V=75\text{km/h}$ a zavedení rychlosti $V130=80\text{km/h}$
- zvýšení rychlosti v předjízdě koleji na $V=50\text{km/h}$

Konfigurace kolejíště vychází z polohy stávajících výhybek na „kunčickém“ zhlaví, z polohy nových jednostranných nástupišť a z polohy směrového oblouku v místě přejezdu P4553. Nový návrh předpokládá zachování dvou dopravních kolejí č. 1 a 2 a přestavba manipulační koleje na kusou ukončenou zarážedlem z důvodu umístění vnějšího nástupiště, včetně zrušení výhybek č. 2 a 3.

Hlavní kolej č. 1 navazuje na koncový styk stávající výhybky č. 6 (nově 3). V novém stavu se poloha koleje od stávající mírně odchyluje z důvodu umožnění napojení na směrový oblouk za stanicí směrem na Trutnov. V části tohoto oblouku byl zvětšen poloměr z $R=303\text{m}$ na $R=332\text{m}$ tak, aby bylo možné vložit novou výhybku č. 1 (1:14-760) při dodržení všech normových požadavků a zároveň aby bylo možné zavést v místě výhybky rychlost $V130=80\text{km/h}$. Oblouk $R=332\text{m}$ je navržen tak, aby odchýlení koleje č. 1 bylo minimální. Nová užitečná délka koleje činí 395 m.

Nová kolej č.2 je navržena pro rychlost 50 km/h a navazuje na koncový styk stávající výhybky č. 5 (nově 2). Dále pokračuje v původní stopě koleje č. 2, v prostoru nástupišť přechází do osově vzdálenosti 8 m a za nástupišti se obloukem $R=1000\text{m}$, ve kterém je umístěna vzestupnice délky 54 m, napojuje prostřednictvím odbočné výhybky 1:14-760 do koleje č.1. Nová užitečná délka koleje činí 380 m.

Manipulační kolej č. 4 je navržena pro rychlost 40 km/h, je zachována ve stávající poloze a z důvodu umístění nástupiště je zkrácena na užitečnou délku 150 m, přičemž je ukončena zarážedlem v km 115,523.

Výškové řešení vychází ze stávajícího stavu a z návaznosti na sousední úseky.

Osová vzdálenost mezi manipulační kolejí č. 4 a dopravní předjízdou kolejí č. 2 je 4,75 m. Osová vzdálenost mezi dopravními kolejemi č. 1 a 2 je v prostoru nástupišť 8 m, mimo nástupiště je tato vzdálenost proměnná z důvodu změny geometrických parametrů koleje v oblasti výhybky č.1.

V hlavní koleji č. 1 je navržen kolejový rošt s kolejnicemi tvaru 49E1 z oceli R260 na betonových pražcích dl. 2,6 m nad 270 kg s pružným bezpodkladnicovým upevněním a rozdělením „d“. V navazujícím směrovém oblouku za stanicí jsou navrženy kolejnice 49E1 z oceli R350HT.

V předjízdě koleji č. 2 je navržen kolejový rošt s kolejnicemi tvaru 49E1 z oceli R260 na betonových pražcích dl. 2,4 m do 270 kg s pružným bezpodkladnicovým upevněním a rozdělením „d“.

V manipulační koleji č. 4 je navržen vyzískaný materiál z kolejnic S49 na betonových pražcích SB8 s tuhým podkladnicovým upevněním a s rozdělením pražců „c“. V místě centrálního přechodu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity svěrky s antikorozií úpravou s rozdělením pražců „u“.

Kolejové lože bude zřízeno z nového materiálu - z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63 mm. Tloušťka kolejového lože je navržena, v souladu s předpisem SŽDC S3, v hlavních a předjízděných dopravních kolejích na betonových pražcích 350 mm pod spodní ložnou

plochou pražce a 300 mm v ostatních staničních kolejích na betonových pražcích. Kolejové lože je v celém obvodu stanice řešeno jako zapuštěné kolejové lože (staniční úprava).

Oblouková jednostranná výhybka č. 1 je navržena nová tvaru 49E1, 2. generace na betonových pražcích s pružným podkladnicovým upevněním a se žlabovým pražcem. Výhybky č. 2 a 3 zůstávají stávající, přičemž do výhybky č. 3, která leží v hlavní dopravní koleji, bude instalován elektromotorický přestavník s čelistovým závěrem, včetně EOv.

Bezстыková kolej bude zřízena v celém rozsahu ve všech staničních kolejích. Na „kunčickém“ zhlaví budou koleje svařeny ke stávajícím výhybkám a dále do stávající bezстыkové koleje v traťovém úseku. Rovněž na „trutnovském“ zhlaví bude nová kolej svařena do stávající bezстыkové koleje, která je v současném stavu ukončena v oblouku za přejezdem, a tedy je splněn požadavek z předpisu SŽDC S3/2 na umístění výhybky mimo dýchající konce bezстыkové koleje na délku 75 m.

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, předvěstníky, hraničníky, návěstmi konec nástupiště, vlak se blíží k nástupišti, posun zakázán a sklonovníky.

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 nástupiště 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 nástupiště 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

nástupišť, ten bude dosypán do úrovně nového nástupiště a opatřen biodegradační rohoží s travním semenem.

SO 16-16-31 Zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, nástupišť

Stavební objekt řeší nástupišť nové zastávky umístěné blíže obci Roztoky u Jilemnice. Nástupišť bude umístěno v km 83,997 – 84,087 nového staničení v traťovém úseku Roztoky u Jilemnice – Martinice v Krkonoších a je navrženo jako vnější s délkou hrany 90, šířkou 2,7 m a výškou hrany 550 mm nad TK. Nástupišť je umístěno na vnitřní straně směrového oblouku $R = 300$ m v převýšení $D = 100$ mm. Konstrukce je tvořena úložnými bloky a konzolovými deskami KS230, tzv. typ SUDOP. Desky a navazující odláždění jsou uloženy v příčném sklonu 2 % směrem od koleje.

Přístup cestujících na nástupišť je zajištěn chodníkem o šířce min. 1,6 m z přilehlé místní komunikace.

SO 18-16-31 Zast. Horní Branná, nástupišť

V zastávce je navrženo vnější nástupišť šířky 2,60 m a délky 90,0 m dle požadavků dopravní technologie. Nástupišť je navrženo s nástupní hranou o výšce 550 mm nad TK, odvozenou kolmo od spojnice TKP. V souladu s ustanovením ČSN 73 4959 je vzdálenost hrany od osy koleje navržena v hodnotě 1 680 mm.

V zastávce je navrženo zřízení nástupiště s hranou typu SUDOP, protože v podloží převažují nepropustné a namrzavé jílovité zeminy a zřízení nástupiště s pevnou hranou u stávající koleje by vyžadovalo sanaci železničního spodku, která nebyla uvažována.

Pro nástupišť budou využity desky KS 230 v příčném sklonu 2 % od koleje. Zídka z tvárnic Tischer bude umístěna 2,1 m od osy koleje a bude sestávat z užitých tvárnic Tischer a úložných bloků U 95 na podkladním betonu C12/15. Mezi prefabrikáty je navržena cementová malta MC10 tl. 10 mm. Za úložnými bloky budou nad sebou dvě záchytné desky. Nástupištní desky budou opřeny do vrstvy šterkodrti tl. 0,15 m.

Nástupišť budou ukončena čelní betonovou monolitickou zídkou tloušťky 0,40 m a výšky 2,00 m z betonu C30/37-XF4, vyztuženou KARI sítěmi u obou povrchů a opatřenou dvěma vrstvami hydroizolačního nátěru na celém rubu a zasypané části líce. Hrany zídky budou zkoseny, zídky budou vzdáleny 2,30 m od osy koleje. Do zídek budou vloženy PE-HD trubky, do nichž bude umístěno zábradlí.

SO 18-16-31.1 Zast. Horní Branná, železniční svršek

V zastávce Horní Branná je navržena rekonstrukce železničního svršku od km 93,935 100 - 94,332 206. Navržena je výměna stávajících kolejnic, pražců i drobného kolejiva za materiál nový, strojní čištění kolejového lože a jeho následné doplnění, směrové a výškové vyrovnání a zřízení bezstykové koleje. Při čištění kolejového lože, bude plán tělesa železničního svršku upravena ve sklonu 5 % směrem k odvodnění.

Železniční svršek bude nově z kolejnic tvaru 49E1 s betonovými pražci s hmotností nad 250 kg (např. B 03), rozdělení „c“, s pružným bezpodkladnicovým upevněním. V místě pod přejezdem (km 94,097 - 94,113) budou použity pražce s hmotností nad 300 kg (např. B 91 S/2) s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Upevňovadla budou provedena s antikorozií úpravou.

Z hlediska GPK je oblouk přilehlý k nástupišti o $R=600$ m s převýšením 96 mm s rychlostí $V=V_{130}=100$ km/h s nedostatkem převýšení $l=l_{130}=100$ mm.

SO 18-16-31.2 Žel. přejezd km 94,105

V novém stavu je přejezd navržen jako celopryžový s betonovými závěrnými zídkami vně koleje, které budou uloženy do betonového lože. Konstrukce bude spojena táhly a vybavena ochrannými náběhy.

Stávající úhel křížení je zachován z důvodu omezení záboru mimodrážních pozemků. Komunikace bude upravena do poloměrů $R = 25$ a 150 m (protisměrné oblouky). Poloměry zaoblení lomů sklonu komunikace mimo přejezd jsou navrženy jako $R_u=100$ m a $R_v=60$ m. Příčný sklon komunikace bude

základně 2,5 %, u přejezdu bude sklon upraven tak, aby u závěrné zídky dosáhl sklonu daného přejezdovými panely (hladký přechod na konstrukci přejezdu, bez nerovností).

Součástí rekonstrukce přejezdu bude i demolice stávajícího živičného krytu a podkladu v nezbytné délce a napojení na stávající stav. Rozsah je zřejmý z příloh situace a půdorysu přejezdu.

Kolejové lože a konstrukční vrstva pod přejezdem budou odvodněny trativodem, který bude vyústěn do nově budovaného příkopu.

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 234m

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

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

Nový stav

Předpokládá se zřízení poloostrovního nástupiště s jazykovým koncem. Poloostrovní nástupiště bude mít hranu délky 90m u koleje č. 1 a z něj bude vybíhat jazykové nástupiště délky 60m mezi kolejemi č.1 a 3. Hrana u hlavní koleje č.1 pak bude mít délku 170m. 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 ložez drtě tl. 50mm pod kterým bude zřízena podkladní vrstva štěrkodrti tl. 150mm. Jádru nástupitě bude vysypáno násypovým nenamrzavým materiálem. Je možno využít k tomuto účelu výzisk z odtěženého kolejového lože.

SO 20-16-31 Zast. Klášterská Lhota, nástupiště

V zastávce je navrženo vnější nástupiště šířky 2,60 m a délky 90,0 m dle požadavků dopravní technologie. Nástupiště je navrženo s nástupní hranou o výšce 550 mm nad TK, odvozenou kolmo od spojnice TKP. V souladu s ustanovením ČSN 73 4959 je vzdálenost hrany od osy koleje navržena v hodnotě 1 680 mm.

V zastávce je navrženo zřízení nástupiště s hranou typu SUDOP, protože v podloží převažují nepropustné a namrzavé jílovité zeminy a zřízení nástupitě s pevnou hranou u stávající koleje by vyžadovalo sanaci železničního spodku, která nebyla uvažována.

Pro nástupiště budou využity desky KS 230 v příčném sklonu 2 % od koleje. Zídka z tvárnic Tischer bude umístěna 2,1 m od osy koleje a bude sestávat z užitých tvárnic Tischer a úložných bloků U 95 na podkladním betonu C12/15. Mezi prefabrikáty je navržena cementová malta MC10 tl. 10 mm. Za úložnými bloky budou nad sebou dvě záchytné desky. Nástupištní desky budou opřeny do vrstvy štěrkodrti tl. 0,15 m.

Nástupiště budou ukončena čelní betonovou monolitickou zídou tloušťky 0,40 m a výšky 2,00 m z betonu C30/37-XF4, vyztuženou KARI sítěmi u obou povrchů a opatřenou dvěma vrstvami hydroizolačního nátěru na celém rubu a zasypané části líce. Hrany zídky budou zkoseny, zídky budou vzdáleny 2,30 m od osy koleje. Do zídek budou vloženy PE-HD trubky, do nichž bude umístěno zábradlí.

SO 20-16-31.1 Zast. Klášterská Lhota, železniční svršek

V zastávce je navržena rekonstrukce železničního svršku od km 100,488 644 - 101,980 (rozsah byl navržen tak, aby byly spojeny dva úseky s již vyměněným materiálem železničního svršku). Navržena je výměna stávajících kolejnic, pražců i drobného kolejiva za materiál nový, strojní čištění kolejového lože a jeho následné doplnění, směrové a výškové vyrovnání při napojení do stávajícího stavu a zřízení bezстыkové koleje. Při čištění kolejového lože, bude plán tělesa železničního svršku upravena ve sklonu 5 % směrem k odvodnění (použitá technologie musí být uzpůsobena tak, aby umožnila zbudovat sklon kolejového lože).

Železniční svršek bude nově z kolejnic tvaru 49E1 s betonovými pražci o hmotnosti nad 250 kg (např. B03), rozdělení „u“, s pružným bezpodkladnicovým upevněním. V místě pod přilehlým přejezdem budou ve vzdálenosti 10 m od osy koleje použity pražce o hmotnosti nad 300 kg (např. B91 S/2) a upevňovací provedena s antikorozií úpravou.

V novém stavu bude složený oblouk proveden v poloměrech $R = 900/870/910$ s převýšením $D = 45$ mm a rychlostí $V = V_{130} = 100$ km/h s nedostatkem převýšení $l = l_{130} = 87$ mm.

Maximální posun směrového řešení je 12,3 cm, většinou jsou ale směrové posuny do 5 cm oproti stávajícímu stavu. Výškové vedení trasy je oproti stávajícímu stavu v rozdílu do +5 cm.

S přesahem 50 m do stávajícího stavu bude provedeno směrové a výškové vyrovnaní a upravena upínací teplota kolejnic. Kolejové lože bude doplněno a upraveno do předepsaného tvaru dle předpisů SŽDC S3.

SO 20-16-31.2 Žel. přejezd km 101,020

V novém stavu je přejezd navržen jako celopryžový s betonovými závěrnými zídками vně koleje, které budou uloženy do betonového lože. Konstrukce bude spojena táhly a vybavena ochrannými náběhy.

Stávající úhel křížení je zachován z důvodu omezení záboru mimodrážních pozemků. Komunikace bude upravena do poloměrů $R = 5$ (protisměrné oblouky). Poloměry zaoblení lomů sklonu komunikace mimo přejezd jsou navrženy jako $R_v = 500$ m, z důvodu špatných poměrů je lom sklonu umístěn v místě rozhraní vnějšího a vnitřního přejezdového panelu bez zaoblení (sklon komunikace -9,93 %, sklon vnitřní části přejezdu je -3,16%). Příčný sklon komunikace bude základně 2,5 %, u přejezdu bude sklon upraven tak, aby u závěrné zídky dosáhl sklonu daného přejezdovými panely (hladký přechod na konstrukci přejezdu, bez nerovností).

Součástí rekonstrukce přejezdu bude i demolice stávajícího živichého krytu a podkladu v nezbytné délce a napojení na stávající stav. Rozsah je zřejmý z příloh situace a půdorysu přejezdu.

Kolejové lože a konstrukční vrstva pod přejezdem budou ukloněny ve sklonu 5,0 % a odvodněny trativodem, který bude vyústěn do nově budovaného příkopu.

SO 20-16-32 Zast. Prosečné, nástupiště

V zastávce je navrženo vnější nástupiště šířky 2,60 m a délky 90,0 m dle požadavků dopravní technologie. Nástupiště je navrženo s nástupní hranou o výšce 550 mm nad TK, odvozenou kolmo od spojnice TKP. V souladu s ustanovením ČSN 73 4959 je vzdálenost hrany od osy koleje navržena v hodnotě 1 680 mm.

V zastávce je navrženo zřízení nástupiště s hranou typu SUDOP, protože v podloží převažují nepropustné a namrzavé jílovité zeminy a zřízení nástupiště s pevnou hranou u stávající koleje by vyžadovalo sanaci železničního spodku, která nebyla uvažována.

Pro nástupiště budou využity desky KS 230 v příčném sklonu 2 % od koleje. Zídka z tvárnic Tischer bude umístěna 2,1 m od osy koleje a bude sestávat z užitých tvárnic Tischer a úložných bloků U 95 na podkladním betonu C12/15. Mezi prefabrikáty je navržena cementová malta MC10 tl. 10 mm. Za úložnými bloky budou nad sebou dvě záchytné desky. Nástupištní desky budou opřeny do vrstvy šterkodrti tl. 0,15 m.

Nástupiště budou ukončena čelní betonovou monolitickou zídka tloušťky 0,40 m a výšky 2,00 m z betonu C30/37-XF4, vyztuženou KARI sítěmi u obou povrchů a opatřenou dvěma vrstvami hydroizolačního nátěru na celém rubu a zasypané části líce. Hrany zídky budou zkoseny, zídky budou vzdáleny 2,30 m od osy koleje. Do zídek budou vloženy PE-HD trubky, do nichž bude umístěno zábradlí.

Součástí přístupu na nástupiště je i zpevněná plocha před stávajícím reléovým domkem stejné konstrukce jako nástupiště, ukončená varovným pásem šířky 0,40 m.

Vzhledem ke špatnému stavu železničního spodku pod přejezdem v km 103,970 je navržena rekonstrukce v rozsahu od km 103,947 - 103,990 + náběhy ZKPP o délce 5,0 m. Konstrukce ZKPP byla odsouhlasena na výrobní poradě v následující skladbě:

SO 20-16-32.1 Zast. Prosečné, železniční svršek

Rozsah výměny svrškového materiálu byl zvolen tak, aby se na svém začátku napojil na oblouk o poloměru $R = 397$ m, ve kterém se v roce 2017 měnil materiál a provedlo čištění kolejového lože. V úseku se nachází dva oblouky o $R = 700$ m a 1155 m, s převýšením $D = 73$ mm a 45 mm. Oba oblouky vyhoví na výhledovou rychlost $V = V_{130} = 100$ km/h.

Rekonstrukce železničního svršku je navržena od km 102,550 - 104,283. Navržena je výměna stávajících kolejnic, pražců i drobného kolejiva za materiál nový, strojní čištění kolejového lože a jeho následné doplnění, směrové a výškové vyrovnaní při napojení do stávajícího stavu a zřízení bezстыkové koleje. Při čištění kolejového lože, bude pláň tělesa železničního svršku upravena ve sklonu 5% směrem k odvodnění (použitá technologie musí být uzpůsobena tak, aby umožnila zbudovat sklon kolejového lože). Pod přejezdem v km 103,970 bude provedeno ZKPP v rozsahu km 103,947- 103,990.

Železniční svršek bude nově z kolejnic tvaru 49E1 s betonovými pražci o hmotnosti nad 250 kg (např. B03), rozdělení „u“, s pružným bezpodkladnicovým upevněním. V místě pod přílehlým přejezdem budou ve vzdálenosti 10 m od osy koleje použity pražce o hmotnosti nad 300 kg (např. B91 S/2) a upevňovací provedena s antikorozií úpravou.

SO 20-16-32.2 Žel. přejezd km 103,970

V novém stavu je přejezd navržen jako celopryžový s betonovými závěrnými zídками vně koleje, které budou uloženy do betonového lože. Konstrukce bude spojena táhly a vybavena ochrannými náběhy.

Stávající úhel křížení je zachován z důvodu omezení záboru mimodrážních pozemků. Komunikace je přes přejezd navržena v přímé. Poloměry zaoblení lomů sklonu komunikace mimo přejezd jsou navrženy jako $R_u = 110$ m a $R_v = 100$ m. Příčný sklon komunikace bude základně $2,5\%$, u přejezdu bude sklon upraven tak, aby u závěrné zídky dosáhl sklonu daného přejezdovými panely (hladký přechod na konstrukci přejezdu, bez nerovností).

Součástí rekonstrukce přejezdu bude i demolice stávajícího živého krytu a podkladu v nezbytné délce a napojení na stávající stav. Rozsah je zřejmý z příloh situace a půdorysu přejezdu.

Kolejové lože a konstrukční vrstva pod přejezdem budou ukloněny ve sklonu $5,0\%$ a odvodněny trativodem, který bude vyústěn před čelo stávajícího propustku pomocí monolitické trativodní výusti.

SO 21-16-31 ŽST Hostinné, nástupiště

V ŽST Hostinné, nástupiště se předpokládá zřízení jednoho poloostrovního nástupiště se dvěma hranami délky 90 m u kolejí č. 1 a 5. Hraný nástupiště budou ve výšce 550 mm nad T.K. a příčné vzdálenosti 1670 mm (resp. 1680 mm) od osy koleje. Podélný sklon přílehlých kolejí je $-0,005\%$ ve směru staničení. Šířka nově vzniklého nástupiště bude 6110 mm.

Konstrukce nástupiště vychází ze vzorového listu Ž 8.42-N. Nástupiště je z ŽB prefabrikátů bez konzolových desek. Nově navržená výška nástupní hrany bude 550 mm nad TK a vzdálenost nástupištní hrany od osy přílehlé koleje bude 1670 mm. Nástupištní prefabrikát typu $h=550$ mm je uložen na podkladní a vyrovnávací vrstvu z beton cementové malty tloušťky 10 mm. Pod ní podkladní beton C20/25, XF3, 100 mm.

Vlastní plocha nástupiště je tvořena zpevněnou plochou z betonové dlažby, tvořené betonovými dlaždicemi tl. 60 mm minimálního rozměru 200×200 mm bez sražených hran, hmatová vodící linie a barevně odlišený výstražný pás bude zhotoven z prefabrikovaných betonových dlaždic. Dlaždice budou položeny na pískovém podsypu. Betonová dlažba bude ohraničena nástupištními prefabrikáty nebo monolitickou zídka ze ŽB, popř. obrubníkem. Povrch nástupiště je řešen jako nepojízdný vozíky.

V určených místech bude nástupiště ohraničené monolitickou zídka ze ŽB C25/30, na které bude seshora přikotvené zábradlí výšky $1,1$ m.

Nástupiště budou ukončena monolitickými železobetonovými zídka. Služební schodiště nebudou v rámci této stavby zřizovány.

Přístup na nástupiště bude řešen přístupovým chodníkem a úrovňovým přejezdem od ulice Nádražní. Tento přístupový chodník není součástí samostatného a je součástí nástupiště.

Linie podél nástupních hran a místa nepřístupná a nebezpečná budou vyznačena varovnými a signálními pásy. Podél celé nástupní hrany ve vzdálenosti 800 mm od hrany nástupiště bude zřízena vodící linie s funkcí varovného pásu šířky 400 mm s optickým značením žlutým pruhem (odstín RAL 1003) šířky 150 mm. U míst veřejnosti nepřístupných bude zřízen varovný pás šířky 400 mm s optickým značením žlutým pruhem (odstín RAL 1003) šířky 150 mm.

Veškerá použitá betonová dlažba bude tl. 60 mm a bude mít protiskluzný povrch.

Odvodnění nástupišť pro odvedení povrchové vody se provede příčným sklonem směrem od koleje spádem 2%. Podélný sklon nástupiště je shodný s podélným sklonem přilehlých kolejí a má hodnotu - 0,005 ‰ ve směru staničení.

Demolice stávajících nástupišť:

Nástupiště se bude demolovat současně s přestavbou stanice.

Provizorní nástupiště se realizují již v přípravných pracích u k.č.1,2 v dl. 90m dle přípravné dokumentace.

SO 22-16-32 Zast. Chotěvice, nástupiště

V zastávce je navrženo vnější nástupiště šířky 2,60 m a délky 90,0 m dle požadavků dopravní technologie. Nástupiště je navrženo s nástupní hranou o výšce 550 mm nad TK, odvozenou kolmo od spojnice TKP. V souladu s ustanovením ČSN 73 4959 je vzdálenost hrany od osy koleje navržena v hodnotě 1 670 mm.

SO 22-16-32.1 Zast. Chotěvice, železniční svršek

Vzhledem k dobrému stavu železničního svršku z roku 1988 bude v dotčeném úseku provedeno pouze strojní čištění, výměna svérkových kompletů ŽS4 a pryžových podložek pod patou kolejnice.

V celém úseku bude vyrovnáno směrové a výškové řešení koleje tak, aby bylo možno zbudovat nástupištní hranu s odpovídajícími parametry.

V místě pod přilehlým přejezdem budou ve vzdálenosti 10 m od osy koleje použity upevňovací s antikorozií úpravou.

V zastávce je navrženo zřízení nástupiště s hranou typu SUDOP, protože v podloží převažují nepropustné a namrzavé jílovité zeminy a zřízení nástupišť s pevnou hranou u stávající koleje by vyžadovalo sanaci železničního spodku, která nebyla uvažována.

Pro nástupiště budou využity desky KS 230 v příčném sklonu 2 % od koleje. Zídka z tvárnic Tischer bude umístěna 2,1 m od osy koleje a bude sestávat z užitých tvárnic Tischer a úložných bloků U 95 na podkladním betonu C12/15. Mezi prefabrikáty je navržena cementová malta MC10 tl. 10 mm. Za úložnými bloky budou nad sebou dvě záchytné desky. Nástupištní desky budou opřeny do vrstvy šterkodrti tl. 0,15 m.

Nástupiště budou ukončena čelní betonovou monolitickou zídou tloušťky 0,40 m a výšky 2,00 m z betonu C30/37-XF4, vyztuženou KARI sítěmi u obou povrchů a opatřenou dvěma vrstvami hydroizolačního nátěru na celém rubu a zasypané části líce. Hrany zídky budou zkoseny, zídky budou vzdáleny 2,30 m od osy koleje. Do zídek budou vloženy PE-HD trubky, do nichž bude umístěno zábradlí.

SO 22-16-32.2 Žel. přejezd km 111,328

V novém stavu je přejezd navrženo jako celopryžový s betonovými závěrnými zídkami vně koleje, které budou uloženy do betonového lože. Konstrukce bude spojena táhly a vybavena ochrannými náběhy.

Stávající úhel křížení je zachován z důvodu omezení záboru mimodrážních pozemků. Komunikace je přes přejezd navržena v přímé. Poloměry zaoblení lomů sklonu komunikace mimo přejezd jsou navrženy jako $R_v = 75$ m. Příčný sklon komunikace bude základně 2,5 %, u přejezdu bude sklon upraven tak, aby u závěrné zídky dosáhl sklonu daného přejezdovými panely (hladký přechod na konstrukci přejezdu, bez nerovností).

Součástí rekonstrukce přejezdu bude i demolice stávajícího živičného krytu a podkladu v nezbytné délce a napojení na stávající stav. Rozsah je zřejmý z příloh situace a půdorysu přejezdu.

Kolejové lože pod přejezdem bude ukloněno ve sklonu 5,0 % a odvodněno trativodem, který bude vyústěn před čelo stávajícího mostního objektu pomocí monolitické trativodní výusti a dále dolů na svah.

SO 23-16-31 ŽST Pilníkov, nástupiště

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

Nástupiště u koleje č.1 začátek v km 115.445. konec v km 115.675. délka 93m

Nástupiště u koleje č.2 začátek v km 115.445. konec v km 115.615. délka 135m

Přístup na nástupiště od výpravní budovy je zajištěn dvěma úrovněmi přechody přes koleje. Konstrukce těchto přechodů jsou tvořeny výdřevou. Stávající nástupiště budou zdemolována.

V ŽST Pilníkov, nástupiště se předpokládá zřízení dvou nástupišť a to ostrovního jednostranného a jednoho vnějšího nástupiště, obě s nástupištní hranou délky 90 m. Hrany nástupiště budou ve výšce 550 mm nad T.K. a příčné vzdálenosti u koleje č.1 1670 mm od osy koleje a u koleje č.2 1680 mm od osy koleje. Podélný sklon přilehlých kolejí je 2,5 ‰ ve směru staničení. Šířky nově vzniklých nástupišť bude 3300 mm.

Bude navrženo provést nástupištní hrany z prefabrikovaných bloků tvaru „H 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. 50mm pod kterým bude zřízena podkladní vrstva šterkodrti tl. 150mm. Jádro 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 vzetupnici, šířka přejezdu je 2,7 m, úhel křížení je 90°, šířka komunikace se pohybuje mezi 2,5 – 3m. 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 3,6m.

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

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

- Šterkodrt' fr. 0-63, tl. 250mm

- 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 11,5 m vpravo a cca 6,2 m vlevo od osy koleje. Celková plocha nové komunikace je 43,37 m². Šířka komunikace je navržena na 3,0m. Příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,5 ‰ a nezpevněná krajnice 8%. Odvodnění přejezdu na levé straně je řešeno ocelovou svodnicí o rozměrech 0,1m/0,09m/délky 4m, 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 antikorozní 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 2,5m. 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 5,4m. 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. 250mm

- 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 m². Šířka komunikace je navržena na 2,5m.

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 antikorozní 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 25m, 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 75m. 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 0,25m 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 Chlumeck 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 8,75m je z asfaltového betonu. Přejezd je téměř kolmý na kolej. Úhel křížení je 85°. Komunikace je dvouproudová o šířce cca 7,25m. Z jedné strany komunikace (po pravé straně směr Semily) je podélný chodník o šířce 1,5m. 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 9,6m, která nemá limitující velikost zatížení. Navazující komunikace (silnice II. třídy č. 283) je v oblouku R=258,662m. 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. 0,04m a zřízena nová. Podélný chodník o šířce 1,5m 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 Chlumeck 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, nepevněná o šířce 3,75m 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 Chlumeck nad Cidlinou - Trutnov v TÚ Stará Paka - Roztoky u Jilemnice. Přejezd je umístěn do oblouku R=320m s převýšením D=110mm. Úhel křížení je 67,708°. Přejezdová konstrukce je celopryžová o délce 4,5m, která je určena pro méně zatížené komunikace. Účelová komunikace o šířce 3,75m je v oblouku R=25m. Nová konstrukce vozovky je nepevněná 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.

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.

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 9,60m. 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 7,20m. 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.

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

Součástí objektu je výměna stávajícího přejezdu za nový komplet z celopryžových panelů v délce 3,60m. 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 15-17-31 Železniční přejezd km 83,069

Součástí tohoto objektu je výměna stávající přejezdové konstrukce u jednokolejného přejezdu č. P4499 v km 83,069. Přejezd leží na účelové komunikaci. Nová konstrukce přejezdu je navržena celopryžová. Šířka přejezdové konstrukce je navržena o hodnotě 4,80 m. Dále je součástí objektu úprava převáděné komunikace. Povrchová úprava komunikace je z R-materiálu. Délka navržených úprav je 18,69 m.

SO 16-17-31 Železniční přejezd km 84,107

Stavební objekt zahrnuje úpravy stávajícího přejezdu v souvislosti se změnami GPK. V rámci objektu je navrženo vybourání stávající živičné konstrukce přejezdu a umístění nové rozebíratelné pryžové konstrukce se závěrnými zídkami ve vzdálenosti min. 0,20 m od hlavy pražce. Vzhledem k výškovému vedení komunikace v blízkosti přejezdu a nutnosti dodržet alespoň minimální hodnoty zaoblení výškových oblouků bez změny dopravního režimu projektant je navrženo použití konstrukce, která umožní natočení vnějších panelů umístěných vlevo. Dále budou provedeny úpravy návazné komunikace.

Vzhledem ke sklonovým poměrům komunikace před přejezdem bude vlevo od přejezdu umístěn monoblokový polymerbetonový šterbinový žlab s integrovanou mříží vyústěný do horské vpusti, aby nedocházelo k zatékání vody z komunikace do prostoru přejezdu.

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.

SO 20-17-31 Železniční přejezd km 106,741

Rekonstrukce přejezdu byla převzata do stavby ze samostatně připravované akce Rekonstrukce přejezdu 106,741 trati Chlumeck nad Cidlinou – Trutnov.

SO 01 Stavební úpravy chodníku

Aby bylo možné docílit splnění normativních požadavků vzdáleností výstražníků od osy koleje a od krajnice komunikace (normy ČSN 73 6380, ČSN 34 2650 ed.2 a technické podmínky TP 65), je navrženo v místě křížení chodníku s kolejovým tělesem zúžení chodníku na jedné straně komunikace na 1,6 m. Dále budou doplněny varovné pásy v chodníku ze směru od křižovatky ul. Nádražní / ul. I.Hermannova a upravena poloha ve směru od křižovatky ul. Nádražní / ul. K.Čapka. Varovné pásy pro nevidomé a slabozraké budou ze zámkové dlažby s výstupky, vizuálně kontrastní, umístěny na hranici

závorového břevna. Na místo, kde dojde k odstranění plochy chodníku, bude provedena úprava terénu a doplnění kolejového lože dle vzorových listů.

SO 02 Přeložka NTL plynovodu

V rámci stavby bude provedena přeložka NTL plynovodu DN150 a přípojky DN50 z oceli. Přeložka NTL plynovodu bude provedena bezodstávkově, plynovodní přípojka se při provádění prací odstaví. Nové potrubí NTL plynovodu je navrženo dle ČSN 73 6005, TPG 702 01 a ČSN 12007 část 1-4 s přihlédnutím k požadavkům dalších technických norem a technickým podmínkám. V místech vyznačených ve výkresové části bude vyřazované ocelové potrubí odpojeno, odplyněno a beze zbytku odstraněno. Přesné vedení trasy NTL plynovodů je patrné z přehledných situací stavby, které jsou součástí výkresové dokumentace tohoto svazku. Níže je uveden popis stavebních a montážních prací.

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 zvětrávají. 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 průčelí budou lokálně přezděna, přespárována a očištěna, dlažba na svahových kuželech bude obnovena, koryto pod mostem bude předlážděno. Přílehlé 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 zvětralé 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 2,90m. Konstrukčně se jedná klenbu kamenu půlkruhová. Světlost mostního otvoru je 5,98m. 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 klenbu seprovede 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 římsy natře sjednocujícím nátěrem. Bude provedena úprava přechodů z uzavřeného šterkového lože na mostě na otevřené šterkového lože v prostoru mimo most. Bude očištěna klemba, 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 6,0m. 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 3,0m. Na rovnoběžná křídla klenby navazují kamenné svahové kužely. Na původních kamenných římsách jsou osazeny ŽB římsy 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. Římsy 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 třimadlovým 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. Díky opěr jsou z kamenného zdiva. Římsy 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. Přejít 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 3,0m. 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 třímadlové 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 izolační souvrství odvodněné prostřednictvím drenáží; drenáže budou vyvedeny z náspu za svahovými kužely prostřednictvím nových skluzů. Za pravým trutnovským kuzelem bude skluz zakončen novým dlážděným vývařištem, 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 žlábků; 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 závažecí 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 očištěny 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 (římsy, 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 výtakovém 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 výtakové 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 výtakový 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 trať. Konstrukčně se jedná 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 trať. 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 štěrkodrti. 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 trať. 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 porál 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 výtakovém 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 zanešen. 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 800mm se šikmým vtokovým a výtakovým ukončením a celkovou délkou 17,0m. 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 vyrovnaní 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 štěrkem 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 82,110 – 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 nezpevněná 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

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

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 římse.

SO 15-19-31 Železniční propustek v ev. km 82,811

Stávající propustek z r. 1870 je nad trvalou vodotečí. Jedná se o kombinaci deskového (ocelobetonová deska) a klenbového (kamenného zdiva) propustku s jedním otvorem. Spodní stavba (opěry, kolmá křídla a základy) je z kamenného zdiva. Stávající římsy – vlevo betonová, vpravo z kamenných bloků s cementopískovým potěrem mají zábradlí.

Stávající rozměrové parametry: světlost – 0,95 m, rozpětí – 1,2 a 1,45 m, délka – 3,03 m, šířka – 15,08 m, (změřeno), výška – 2,6 m, stavební výška – 0,5 m a 1,3 m, výška přesypávky – 0,28 m a 0,74 m, volná výška – 1,3 m, šikmost – 90°.

Stávající nosná konstrukce a jedna opěra se vybourá. Novou nosnou konstrukci vytvoří železobetonové prefabrikované patkové trouby kruhového profilu světlosti 1,2 m se šikmým zakončením na vtoku i výtoku. Trouby budou v zemním tělese zasypány dovezenou směsí zeminy (písku a štěrkodrti). Poloha nové osy propustku bude posunuta o 0,6 m proti staničení. 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. Deska se umístí na stávající základ z kamenného zdiva. Prostor mezi troubami a bližší opěrou bude vyplněn betonem. Svahy zemního tělesa, dno a svahy vodoteče se odláždí kamenem do betonového lože. Dlažby dna budou zakončeny betonovými prahy. Pod odlážděním bude drenážní vrstva ze štěrkodrti. Horní úroveň koncových šikmých prefabrikátů propustku bude méně jak 2,0 m nad dnem, nebude proto osazeno zábradlí.

Rozměrové parametry po přestavbě: světlost – 1,20 m, rozpětí – 1,41 m, délka - 1,62 m, šířka – 15,4 m, délka otvoru u dna – 17,8 m, výška – 2,6 m, stavební výška – 1,4 m, výška přesypávky – 1,12 m, šikmost propustku – 90°.

SO 16-19-31 Železniční propustek v ev. km 83,478 – přestavba

Stávající propustek z r. 1870 je nad trvalou vodotečí. Jedná se o deskový propustek s jedním otvorem s nosnou konstrukcí z kamenných kvádrů. Spodní stavba (opěry, kolmá křídla na výtoku a základy) je z kamenného zdiva. Římsy na obou stranách jsou z kamenných bloků bez zábradlí.

Stávající rozměrové parametry: světlost – 1,0 m, rozpětí nosné konstrukce – 1,2 m, délka – 4,0 m, šířka -13,97 m, výška – 5,7 m, stavební výška – 4,15 m, výška přesypávky – 3,30 m, volná výška – 2,23 m, šikmost – 90°.

Stávající nosná konstrukce se vybourá. Ubourá se zdivo opěr a čel. Novou nosnou konstrukci vytvoří železobetonové prefabrikované patkové trouby kruhového profilu světlosti 1,2 m se šikmým zakončením na vtoku i výtoku. Trouby budou v zemním tělese zasypány štěrkodrtí a sypaninou ze skalních hornin.

Novou spodní stavbu vytvoří betonová deska vyztužená svařovanou sítí se zesíleným železobetonovým základem na vtokovém a výtakovém 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 a na výtoku odláždění až nad otvor trub. Na výtoku vpravo budou kaskády s bočním ohraničením zídkami (strmé odláždění sklonu 2:1), které navedou tekoucí vodu do stávajícího zatrubnění vodoteče na sousedních pozemcích parc.č. 2199 a 2200 v k.ú. Roztoky u Jilemnice. Odláždění bude po obvodu zakončeno betonovými prahy (kromě části nad otvorem). 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 – 1,20 m, rozpětí nosné konstrukce – 1,41 m, délka – 3,7 m, šířka – 16,4 m, délka otvoru u dna – 18,8 m, výška – 2,7 m, stavební výška – 4,17 m, výška přesypávky – 3,96 m, šikmost – 90°.

- SO 14-19-01 Stará Paka - Roztoky u Jilemnice, přechody kabelů přes mostní objekty**
- SO 16-19-01 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, přechody kabelů přes mostní objekty**
- SO 18-19-01 Martinice v Krkonoších - Kunčice nad Labem, přechody kabelů přes mostní objekty**
- SO 18-19-01.2 Martinice v Krkonoších - Kunčice nad Labem, přechody kabelů přes mostní objekty - žst. Vrchlabí**
- SO 20-19-01 Kunčice nad Labem - Hostinné, přechody kabelů přes mostní objekty**
- SO 22-19-01 Hostinné - Pilníkov, přechody kabelů přes mostní objekty**
- SO 24-19-01 Pilníkov - Trutnov, 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 štěrkovém loži:

Mosty				
Ev.km	Umístění kabel. trasy dle směru staničení	Sděl. zař. - žlab	Zab. zař. - žlab	Nutné úpravy spojené s vedením kabelové trasy (KT)
74,840	vlevo	10x10	10x10	KT vedena ve stávajícím žabu
87,026	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
96,113	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
96,235	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na chodníku
96,470	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na chodníku

Kuncice - 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
100,174	vlevo			KT vedena v plastovém kabelovém žlabu umístěném zvenku na levém nosníku
100,215	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
100,468	Vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
106,213	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu umístěném u stávajícího žlabu
106,610	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu umístěném zvenku na levém nosníku
110,639	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
112,652	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
112,807	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
114,430	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
117,116	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
118,093	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu pod chodníkovým plechem
120,124	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
120,874	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
121,737	vpravo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na sloupcích zábradlí
123,909	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na nosníku
123,938	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na nosníku
123,974	vlevo	10x10	10x10	KT vedena v plastovém kabelovém žlabu na nosníku
<u>Zdi</u>				
105,200 105,700	vlevo	10x10	10x10	KT vedena nově na koruně opěrné zdi – demontáž stávající konstr. pro vedení kabelů, montáž nového žlabu vč. uchycení

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 16-10-01	Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC
SO 16-10-02	Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů nedrážních organizací
SO 19-10-01	ŽST Kunčice nad Labem, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC
SO 21-10-01	ŽST Hostinné, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC
SO 21-10-02	ŽST Hostinné, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů nedrážních organizací
SO 23-10-01	ŽST Pilníkov, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC
SO 23-10-02	ŽST Pilníkov, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů nedrážních organizací

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 přerušení 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 13-15-01 ŽST Stará Paka, úpravy dopravní kanceláře

Tento SO řeší dílčí úpravu stávající dopravní kanceláře ve výpravní budově ve Staré Pace. Jedná se o vybudování zádveří v současné dopravní kanceláři pro zajištění lepších pracovních podmínek drážních zaměstnanců. Součástí této stavební úpravy je i úprava vnitřní elektroinstalace – osvětlení, tak aby osvětlení kanceláře bylo ovládáno až z nově vybudované konstrukce zádveří, oproti současnému stavu, kdy se nachází hned vedle vstupních dveří. Zádveří bude vybudováno ze sádkartonové příčky, do které budou osazeny interiérové dveře 900/1970 mm.

SO 15-15-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, úpravy výpravní budovy

Výpravní budova se nachází v km 82,658 - 82,679. V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešeny úpravy výpravní budovy v severovýchodní části objektu. Bude se jednat o nové dispoziční uspořádání místností a nové funkce místností. Pod místnostmi technologie budou vybudovány nové podlahy a budou provedeny veškeré úpravy v rámci revitalizace dotčených místností.

V dopravní části výpravní budovy (severovýchodní části objektu) dojde z dispozičního hlediska k zrušení vestibulu, skladu, kuchyňky, toalety, místnosti výhybů a k přesunutí dopravní kancelář. Stávající příčky budou demolovány a budou vystavěny nové příčky pro technologické místnosti sdělovacího zařízení, silnoproudu a dopravní kanceláře. Místnosti nad podsklepenou částí objektu budou využity jako rezerva. Nové místnosti budou stavebně opraveny, rozděleny na nové požární úseky, bude osazena nová vzduchotechnika, v místnosti dopravní kanceláře bude osazen nový el. přímotop a budou provedeny nové elektroinstalace a osvětlení. Technologie (kabeláž) bude do budovy přivedena ze severovýchodní strany objektu pomocí ocelových chrániček. Jednotlivé rozvody po budově budou vedeny v kabelových roštech ve dvojité dutinové podlaze, která bude provedena v celé revitalizované části objektu.

SO 17-15-01 ŽST Martinice v Krkonoších, úpravy výpravní budovy

Předmětem tohoto SO jsou stavební úpravy v ŽST Martinice v Krkonoších související s modernizací drážní technologie – zabezpečovací a sdělovací zařízení a provozní rozvod silnoproudu. V rámci úprav jsou z velké části tyto původní technologie ponechány v prostorech stávající výpravní budovy, nová technologie se umístí do nových technologických buněk v prostoru stanice. Projekt řeší návrh základové konstrukce pro prefabrikovaný technologický objekt o rozměrech 3x8m. Ve stávající VB se jedná o vyspravení místností výpravní budovy po odstrojení technologie. Technologické buňky jsou dodávkou provozních souborů.

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.

SO 21-15-01 ŽST Hostinné, úpravy výpravní budovy

Navrhovaný objekt řeší umístění nového technologického zařízení do stávající výpravní budovy v žst. Hostinné.

Jde o návrh technologických prostor, navržených dle nároků na umístění silnoproudého, zabezpečovacího, a sdělovacího zařízení. Podle nároků technologie dochází ke zpevnění stávajících zděných kleneb pomocí nadbetonované žb klenby a k dalším úpravám dispozice včetně bourání nevyhovujících konstrukcí. Součástí návrhu je umístění kabelových šachet před výpravní budovou, osazení ocelových chrániček do podzemních stěn (základů) objektu a vytvoření zdvojené podlahy v dotčených místnostech pro rozvod kabeláže, v místnostech technologie je konstrukce podhledu. Projekt řeší i odstranění vlhkosti podzemních stěn pomocí drenáže v úrovni základové spáry, po provedení drenáže vyspravení chodníku po výkopových pracích. Součástí je projekt vytápění, VZT, elektroinstalace a osvětlení, požárně bezpečnostní řešení a ZTI.

Součástí projektu je i demolice stávajícího objektu bývalých veřejných WC ve vlastnictví SŽDC, budova je bez č.p. stojící na pozemku č. 1825. Plocha po demolici bude sloužit jako zpevněná plocha pro náhradní zdroj.

SO 23-15-01 ŽST Pilníkov, úpravy výpravní budovy

Předmětem tohoto 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 nástupištích**SO 14-15-21 Zast. Bělá u Staré Paky, přístřešky na nástupištích**

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 nástupištích

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.

SO 16-15-21 Zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, přístřešky na nástupištích

Předmětem tohoto SO je výstavba nového přístřešku pro cestující v železniční zastávce Roztoky u Jilemnice zastávka. Nový objekt přístřešku se nachází 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 střední části. 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 18-15-21 Zast. Horní Branná, přístřešky na nástupištích

Předmětem tohoto SO je demolice stávající železniční budovy a výstavba nového přístřešku pro cestující v železniční zastávce Horní Branná. 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 20-15-21 Zast. Klášterská Lhota, přístřešky na nástupištích

Předmětem tohoto SO je rekonstrukce stávající železniční budovy v železniční zastávce Klášterská Lhota. Budou provedeny opravy podlahy, zastřešení, nové omítky a malby. Bude osazen nový informační panel, sedadla a odpadkový koš.

SO 20-15-22 Zast. Prosečné, přístřešky na nástupištích

Předmětem tohoto SO je demolice stávající železniční budovy a výstavba nového přístřešku pro cestující v železniční zastávce Prosečné. 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 22-15-21 Zast. Chotěvice, přístřešky na nástupištích

Předmětem tohoto SO je demolice stávající železniční budovy a výstavba nového přístřešku pro cestující v železniční zastávce Chotěvice. 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 16-15-51 ŽST Roztoky u Jilemnice, orientační systém

SO 18-15-51 Zast. Horní Branná, orientační systém

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

SO 20-15-51	Zast. Klášterská Lhota, orientační systém
SO 20-15-52	Zast. Prosečné, orientační systém
SO 21-15-51	ŽST Hostinné, orientační systém
SO 22-15-51	Zast. Chotěvice, orientační systém
SO 23-15-51	ŽST Pilníkov, 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 nástupištěm vedle trati.

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

Označení železniční stanice na nových nástupištích bude provedeno písmem ARIAL bold, malá a velká abeceda, bez orámování. Velikost fontu je 360/140mm. Doplňující texty ostatních tabulí budou provedeny stejným fontem. Barevnost tabulí s názvy stanice je shodná se směrnici SŽDC č. 118 - Grafický manuál.

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 nástupiště.

U tabulí, kde je to vzhledem k jejich velikosti možné, bude provedeno umístění na sloupky 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 protikoročním 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.2.5 Demolice**SO 23-15-91 ŽST Pilníkov, demolice skladiště**

Předmětem demolice je přízemní sklad dřevěné konstrukce v km 115,480. Objekt má sedlovou střechu. 1.NP objektu je dřevěné, podlahy betonové a v části dřevěné. Krov dřevěný, vaznicové soustavy. Střešní krytina je skládaná z azbestových šablon. V jedné části objektu je umístěn zděný komín a jedna zděná stěna. Objekt je umístěn na cca 1,1 m vysoké nákladové rampě, která je tvořena kamennými opěrnými zdmi a násypem, v některých částech se dochovala betonová podlaha rampy.

Okna jsou dřevěná. Dveře jsou také dřevěné včetně zárubní.

Půdorys je tvaru obdélníku o rozměrech cca 5,1 m x 20 m, se zastřešením sedlovou střechou s hřebenem ve výšce cca 4,95 m nad podlahou 1.NP. Rampa, na které objekt stojí je celkového rozměru 42,0 m x 6,2 m. Výška rampy oproti přilehlému terénu je cca +1,1 m.

Vybouraný a demontovaný materiál bude roztříděn podle druhu a odvezen na určené skládky.

E.3 Silnoproudá a energetická zařízení**E.3.4 Ohřev výměn**

SO 15-06-01	ŽST Roztoky u Jilemnice, EO V
SO 19-06-01	ŽST Kunčice nad Labem, EO V
SO 21-06-01	ŽST Hostinné, EO V

SO 23-06-01 ŽST Pilníkov, EOVS

Plánovaný bezobslužný provoz s dálkovým ovládáním vyžaduje pro zajištění bezpečnosti a plynulosti instalaci systému elektrického ohřevu výměn - EOVS. EOVS slouží k odstranění sněhu a námrazy z výměn, hlavně pak k odstranění sněhu a námrazy z prostoru pohyblivých částí výměny a táhel výměny. Zařízení EOVS 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. EOVS se skládá z těchto dílčích zařízení, napájecí části, rozváděče nn (REOV), svorkovnicových skříní v kolejišti, topných tyčí, propojovacích kabelů, čidel teploty, srážek atd. a automatizačních a řídicích prvků. EOVS bude nainstalován na rozhodujících výhybkách pro jízdu na dopravní koleje a bude napájen z distribuční soustavy. Hl. přívod pro napájení elektrickou energií rozváděčů REOV bude osazen samostatným elektroměrem s obchodním měřením SŽE. Topné soupravy pak budou napájeny z jednotlivých řídicích rozváděčů 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 rozváděč jako referenční.

Rozváděče REOV budou provedeny jako samostatně stojící skříňové oceloplechové rozváděče umístěné v rozvodnách nn, či jako samostatně stojící venkovní pilíře. V rámci zabezpečení rozváděčů proti krádeži bude provedena ochrana venkovních rozváděčů ochrannou mřížovou ocelovou konstrukcí se zamykáním s dostatečnou odolností (s jednotným klíčem dle požadavku SEE). Rovněž budou dveřní kontakty rozváděčů zapojeny do systému DDTS ŽDC na řídicí dispečerské pracoviště, z důvodu signalizace neoprávněného vniknutí.

Z rozváděčů 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 15-06-51	ŽST Roztoky u Jilemnice, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 16-06-51	Zast. Roztoky u Jilemnice, rozvody NN a osvětlení
SO 16-21-01	zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, přípojka NN pro zast. - ČEZ
SO 17-06-51	ŽST Martinice v Krkonoších, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 18-06-21	Úprava rozvodů nn v úseku Martince v Krkonoších - Kunčice nad Labem - Jilemnice
SO 18-06-51	Zast. Horní Branná, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 19-06-51	ŽST Kunčice nad Labem, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 20-06-21	Úprava rozvodů nn v úseku Kunčice nad Labem - Hostinné
SO 20-06-51	Zast. Klášterská Lhota, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 20-06-52	Zast. Prosečná, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 21-06-51	ŽST Hostinné, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 22-06-21	Úprava rozvodů nn v úseku Hostinné - Pilníkov
SO 22-06-51	Zast. Chotěvice, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 23-06-51	ŽST Pilníkov, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 23-21-01	ŽST Pilníkov, přípojka NN pro ŽST - ČEZ (možná nebude)
SO 24-06-22	Úprava rozvodů nn v úseku Pilníkov - Trutnov

V rámci rekonstrukce nn a osvětlení dojde na jednotlivých zastávkách a železničních stanicích k celkové výměně osvětlení, s výjimkou ŽST Martinice, kde bude provedeno pouze připojení nového technologického objektu. Ostatní stávající rozvody nn a osvětlení zůstanou v této ŽST ponechány a nebudou stavbou dotčeny. V rámci jednotlivých SO bude rovněž provedeno napájení slaboproudých a zabezpečovacích zařízení. V železničních stanicích Kunčice, Hostinné a Pilníkov bude pro osvětlení využito stávajících osvětlovacích věží, které budou ale kompletně přezbrojeny a dovybaveny novými rozvaděči. Nově budou osazeny 6m vysoké ocelové sklápěcí stožáry pro osvětlení nástupišť. Pro osvětlení kolejíště budou použity přezbrojené stávající osvětlovací věže v kombinaci s 12m vysokými sklopnými ocelovými stožáry. Pro osvětlení ŽST Roztoky u Jilemnice budou pro osvětlení kolejíště použity sklopné 12m vysoké stožáry. Jednotlivé zastávky pak budou osvětleny pomocí sklopných stožárů výšky 6m. Svítidla budou výhradně s LED diodovými zdroji. Pro osvětlení přístřešků pro cestující budou osazena svítidla s LED zdroji v provedení antivandal.

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 zemnicího pásu FeZn 30x4 uloženého do výkopu pod kabel NN. Tato skříň bude pomocí projektovaného kabelového svodu realizovaného kabelem AYKY 4x35 mm² propojena se stávající vrchní sítí VO. Z projektované skříně bude vyveden projektovaný kabel AYKY 4x35 mm². Kabel bude veden před mostem v kraji místní komunikace, pod mostní konstrukcí v nezpevněné 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 v

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. 8. 2020 – 8. 5. 2022 (včetně následného podbití)

4.5.1 Přípravné práce, realizace 2020:

V druhé polovině roku 2020 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.

V přípravných pracích roku 2021 se během výluk příslušných staničních kolejí postaví provizorní nástupiště v ŽST Kunčice nad Labem a v ŽST Hostinné, v ŽST Kunčice nad Labem bude ve výluce přilehlých kolejí zřízen trativod mezi kolejemi č. 1,2.

4.5.2 Stavební postup č.1, realizace 2021:

Výstavba úseku Stará Paka (mimo) – zast. Roztoky u Jilemnice (včetně), současně s realizací liché skupiny kolejí ve stanici ŽST Kunčice nad Labem a Hostinné. V provozu úsek ŽST Roztoky u Jilemnice (mimo) - Trutnov (včetně). V úseku Stará Paka (mimo) - ŽST Roztoky u Jilemnice (včetně) nepřetržitá nickolejná výluka, navržena NAD. V provozovaných úsecích v provozu stávající SZZ a TZZ.

4.5.3 Stavební postup č.2a, realizace 2021:

Nepřetržitá nickolejná výluka v úseku ŽST Kunčice (mimo) – ŽST Pilníkov (včetně). Navržena NAD.

4.5.4 Stavební postup č.2b, realizace 2021:

Rekonstrukce zhlaví ŽST Kunčice nad Labem, ŽST Hostinné a ŽST Pilníkov. V úseku Kunčice nad Labem (mimo) - ŽST Hostinné (mimo) nepřetržitá výluka. V úseku ŽST Hostinné - ŽST Trutnov hl.n.(mimo) mimo kolejové výluky provoz výhradně Mn vlaků na vlečky.

4.5.5 Dokončovací práce, realizace 2021/2022

Bude probíhat následné podbití, broušení výhybek atp.

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, Kunčice nad Labem, Hostinném a Pilníkově 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 SŽDC.

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 15-07-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, napájecí silnoproudé rozvody	kW
R-ZZ zab. Zař	5,9
RS1 - sděl. zař	5,0
EOV - ohřev výměn	12,4

RO - venkovní osvětlení	6,0
Elektroinstalace	4,9
Přejezdy	3,6
Ostatní	0,6
CELKEM	38,4
Celkový výkon + rezerva	46,1
Soudobý výkon	32,3
Roční spotřeba (MWh)	84,8
Název PS, SO : PS 17-07-01 ŽST Martinice v Krkonoších, napájecí silnoproudé rozvody	
	kW
Elektroinstalace	3,0
Rmr - regulace	0,1
RS1 - sděl. zař	7,5
RDD - Dálková diagnostika	0,3
R-ZZ zab. Zař	2,7
Majáčky	0,3
Ostatní	0,0
CELKEM instalovaný	13,9
Celkový výkon + rezerva	16,7
Soudobý výkon	11,7
Roční spotřeba (MWh)	30,7
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

Název PS, SO : PS 21-07-01 ŽST Hostinné, napájecí silnoproudé rozvody	kW
EOV1 - ohřev výměn	19,0
EOV2 - ohřev výměn	19,0
RO - venkovní osvětlení	6,0
ROV1 - osvětlovací věž 1	6,0
ROV1 - osvětlovací věž 2	6,0
Přejezd P4535	1,8
Přejezd P4536	1,8
S1, N1 osvětlení + nouze M.Č. 1.02, 1.15	0,6
PT1 - přímotop M.Č. 1.02	1,0
Z1 zásuvky M.Č. 1.15	2,0
Rmr - regulace	0,1
RS1 - sděl. zař	7,0
RDD - Dálková diagnostika	0,3
R-ZZ zab. Zař	5,9
Majáčky	0,3
Ostatní	0,0
CELKEM instalovaný	76,8
Celkový výkon + rezerva	92,2
Soudobý výkon	64,5
Roční spotřeba (MWh)	169,6
Název PS, SO : PS 23-07-01 ŽST Pilníkov, napájecí silnoproudé rozvody	kW
EOV1 - ohřev výměn	16,0
Rezerva	6,0
RO - venkovní osvětlení	6,0
ROV1 - osvětlovací věž 1	6,0
ROV2 - osvětlovací věž 2	6,0
ROV2 - osvětlovací věž 3	6,0
Přejezd P4551	1,8
Elektroinstalace	3,0
Rmr - regulace	0,1
RS1 - sděl. zař	5,0
RDD - Dálková diagnostika	0,3
R-ZZ zab. Zař	8,3
Majáčky	0,3
Ostatní	0,0
CELKEM instalovaný	64,8
Celkový výkon + rezerva	77,8
Soudobý výkon	54,4
Roční spotřeba (MWh)	143,0

4.6.3 Plyn

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

4.7 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

V definitivním stavu stavba nenavrhuje žádné nové připojení do kanalizace ani jej 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 týkajícími 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 (SŽDC, 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 Chlumec 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 SŽDC Bp1

Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (*CPS = cizí právní subjekt*), která není zaměstnancem SŽDC podle čl. 4 předpisu SŽDC Bp1, a která vykonává a nebo má vykonávat činnosti v prostorách SŽDC, na železniční dráze provozované SŽDC nebo svojí činností může ovlivnit provozování dráhy provozovatele SŽDC, musí být k dodržování ustanovení tohoto předpisu zavázána smluvně, pokud pro ni tato závaznost nevyplývá 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 SŽDC jako odběratelem a CPS jako dodavatelem/zhotovitelem je uvedeno v příloze č. 1 Předpisu SŽDC 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 SŽDC Zam1*, dokladem o zdravotní způsobilosti apod., a to všem oprávněným zaměstnancům SŽDC 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 SŽDC i ostatním externím subjektům,
- CPS před zahájením prací předá odpovědnému zaměstnanci SŽDC jmenovitý seznam všech osob podílejících se na realizaci díla s platnými 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 objednatele 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 SŽDC, odbor krizového řízení. Povolení se vydává dle předpisu SŽDC Ob1.
- CPS se zavazuje, že fyzické osoby (dle předchozí odrážky) splní požadavky na odbornou způsobilost dle předpisu SŽDC Zam1, v platném znění.

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

*SŽDC 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 SŽDC - dle předpisu SŽDC 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 SŽDC.

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. 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 náležitostí 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 Havarijní 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 havarijní 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
- Záplavové území Labe bylo v úseku kontaktu se stavbou stanoveno Krajským úřadem Královéhradeckého kraje rozhodnutím 20404/ZP/2008, 8.4.2009.
- Pro úsek toku Čistá, který je v kontaktu se stavbou, bylo záplavové území stanoveno Krajským úřadem Královéhradeckého kraje opatřením obecné povahy, 17313/ZP/2012-4, 18.12.2012.
- Pro Pilníkovský potok bylo stanoveno záplavové území Krajským úřadem Královéhradeckého kraje, 13933/ZP/2009, 28.12.2009.
- 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)
- km stavby 96,2, 100,2, 106,2 (Labe)
- km stavby 106,4 – 106,7 (Čistá)
- km stavby 110,2, 110,64, 110,88, 111,33, 111,67 – 111,88, 111,98 – 112,46, 112,46 – 112,69, 112,8, 112,97 – 113,28 (Pilníkovský potok)
- km stavby 123,93 – 123,99 (Úpa)

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, Hostinné a Pilníkov a dále pak v zastávkách Tample, Bělá u Staré Paky, Roztoky u Jilemnice, Horní Branná, Klášterská Lhota, Prosečné a Chotěvice. Zastávka Vlčice u Trutnova zůstává po stavbě ve stávajícím stavu.

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 chodnicích 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 chodnicích a nástupišťích určených pro cestující je navržen systém vodících linií (obrubníky, 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 nástupiště 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 Polní cesta VC4 v k. ú. Chotěvice

Jedná se o úpravu polní cesty včetně realizace nové přejezdové konstrukce železničního přejezdu č. P4539 v km 110,455. V případě, že bude realizována dříve stavba Polní cesta... mají být v rámci této stavby osazeny chráničky pod rekonstruovanou polní cestou pro následně pokládané drážní sdělovací, zabezpečovací a energetické kabely.

4.12.2 Rozšíření průmyslové zóny Vrchlabí – jih, regionální infrastruktura, II. etapa Rekonstrukce II/295 – Dolní Branná – MOK I/14

Předmětem je oprava vozovky silnice II/295 v Dolní Branné. Součástí bude řešení odvodnění vozovky před železničním přejezdem s návrhem vtokového objektu silničního příkopu. Napojení vyústění zatroubení příkopu se předpokládá do stávajícího propustku pod železniční tratí.

4.12.3 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.
2. Stanovené záplavové území Labe kříží nově stanovený obvod dráhy v km staničení 96,2, 100,2, 106,2. V těchto místech jsou prováděny kabelové úpravy na nosné konstrukci mostních objektů. Záplavové území bylo v tomto úseku stanoveno Krajským úřadem Královéhradeckého kraje rozhodnutím 20404/ZP/2008, 8. 4. 2009.
3. Záplavové území vodního toku Čistá přichází do kontaktu s hranicí nového obvodu dráhy v úseku stavby km 106,4 – 106,7. Pro tento úsek bylo záplavové území stanoveno Krajským úřadem Královéhradeckého kraje opatřením obecné povahy, 17313/ZP/2012-4, 18.12.2012.
4. Záplavové území Pilníkovský potoka kříží nově stanovený obvod dráhy v km stavby 110,2, 110,64, 110,88, 111,33, 111,67 – 111,88, 111,98 – 112,46, 112,46 – 112,69, 112,8, 112,97 – 113,28. V těchto místech budou prováděny kabelové úpravy a objekty s těmito úpravami souvisejícími. Pro Pilníkovský potok bylo stanoveno záplavové území Krajským úřadem Královéhradeckého kraje, 13933/ZP/2009, 28.12.2009.

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 $a_g R$ nepřesahují v dané oblasti 0,06 g. Druhá polovina zájmového území pak náleží do oblastí s vyšší seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy $a_g R$ 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 $a_g S$, 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 výměn (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 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** 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:

- byly vypuštěny provozní soubory a stavební objekty vztahující se k původně navrhované rekonstrukci ŽST Martinice v Krkonoších, která je ze stavby vypuštěna z důvodu vyhlášení areálu stanice kulturní památkou, stavební objekty a provozní soubory související s původně navrženým poloostrovním nástupištěm v ŽST Roztoky u Jilemnice a na základě zpřesnění technického řešení na základě aktuálního stavu tyto stavební objekty:
 - PS 26-28-21 Martinice v Krkonoších - Jilemnice, TZZ
 - PS 15-14-31 ŽST Roztoky u Jilemnice, rozhlasové zařízení
 - PS 17-14-31 ŽST Martinice v Krkonoších, rozhlasové zařízení
 - PS 15-14-33 ŽST Roztoky u Jilemnice, kamerový systém
 - PS 17-14-33 ŽST Martinice v Krkonoších, kamerový systém
 - PS 26-14-11 Martinice v Krkonoších - Jilemnice, traťový kabel
 - PS 26-14-12 Martinice v Krkonoších - Jilemnice, optický kabel

- PS 15-14-32 ŽST Roztoky u Jilemnice, informační systém
 - PS 17-14-32 ŽST Martinice v Krkonoších, informační systém
 - SO 17-17-01 ŽST Martinice v Krkonoších, železniční svršek
 - SO 17-16-01 ŽST Martinice v Krkonoších, železniční spodek
 - SO 15-16-31 ŽST Roztoky u Jilemnice, nástupiště
 - SO 17-16-31 ŽST Martinice v Krkonoších, nástupiště
 - SO 14-19-02 Železniční most v ev. km 74,840
 - SO 14-19-44 Železniční propustek v ev. km 81,139
 - SO 22-19-02 Železniční most v ev. km 113,527
 - SO 24-19-02 Železniční most v ev. km 120,124
 - SO 15-10-01 ŽST Roztoky u Jilemnice, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC
 - SO 15-10-02 ŽST Roztoky u Jilemnice, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů
nedrážních organizací
 - SO 17-10-01 ŽST Martinice v Krkonoších, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů
SŽDC
 - SO 17-10-02 ŽST Martinice v Krkonoších, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů
nedrážních organizací
 - SO 22-10-01 Hostinné - Pilníkov, přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC
 - SO 24-10-01 Pilníkov - Trutnov hl. n., přeložky a ochrany stáv. sděl. kabelů SŽDC
 - SO 15-15-51 ŽST Roztoky u Jilemnice, orientační systém
 - SO 17-15-51 ŽST Martinice v Krkonoších, orientační systém
 - SO 17-06-01 ŽST Martinice v Krkonoších, EOVS
 - SO 15-21-01 ŽST Roztoky, přípojka NN pro ŽST – ČEZ
 - SO 17-21-01 ŽST Martinice, přípojka NN pro ŽST – ČEZ
 - SO 20-06-22 Zast. Klášterská Lhota, úprava rozvodů nn
 - SO 20-06-23 Zast. Prosečná, úprava rozvodů nn
 - SO 22-06-22 Úprava rozvodů nn pro přejezd v km 112,698
- 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:
 - PS 16-14-31 Zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, rozhlasové zařízení
 - SO 16-17-01 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, železniční svršek
 - SO 16-16-01 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, železniční spodek
 - SO 16-16-31 Zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, nástupiště
 - SO 18-16-31 Zast. Horní Branná, nástupiště
 - SO 20-16-31 Zast. Klášterská Lhota, nástupiště
 - SO 20-16-32 Zast. Prosečné, nástupiště
 - SO 22-16-32 Zast. Chotěvice, nástupiště,
 - SO 20-17-31 Žel. přejezd km 106,741
 - SO 14-19-91 Železniční propustek v ev. km 79,928 - demolice
 - SO 14-19-92 Železniční propustek v ev. km 82,101 – demolice
 - SO 16-10-01 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, přeložky a ochrany
stáv. sděl. kabelů SŽDC
 - SO 16-10-02 Roztoky u Jilemnice - Martinice v Krkonoších, přeložky a ochrany
stáv. sděl. kabelů nedrážních organizací
 - SO 13-15-01 ŽST Stará Paka, úpravy dopravní kanceláře
 - SO 16-15-21 Zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, přístřešky na nástupišťích
 - SO 18-15-21 Zast. Horní Branná, přístřešky na nástupišťích
 - SO 20-15-21 Zast. Klášterská Lhota, přístřešky na nástupišťích
 - SO 20-15-22 Zast. Prosečné, přístřešky na nástupišťích
 - SO 22-15-21 Zast. Chotěvice, přístřešky na nástupišťích
 - SO 16-15-51 Zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, orientační systém
 - SO 18-15-51 Zast. Horní Branná, orientační systém
 - SO 20-15-51 Zast. Klášterská Lhota, orientační systém

- | | |
|---------------|---|
| ○ SO 20-15-52 | Zast. Prosečné, orientační systém |
| ○ SO 22-15-51 | Zast. Chotěvice, orientační systém |
| ○ SO 16-06-51 | zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, rozvody nn a osvětlení |
| ○ SO 16-21-01 | zast. Roztoky u Jilemnice zastávka, přípojka NN pro zast. - ČEZ |
| ○ SO 18-06-51 | Zast. Horní Branná, úprava rozvodů nn a osvětlení |
| ○ SO 20-06-51 | Zast. Klášterská Lhota, úprava rozvodů nn a osvětlení |
| ○ SO 20-06-52 | Zast. Prosečná, úprava rozvodů nn a osvětlení |
| ○ SO 22-06-51 | Zast. Chotěvice, úprava rozvodů nn a osvětlení |

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 SŽDC, 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 skladiště v ŽST Pilníkov (SO 23-15-91),
- Nefunkční budova veřejného WC v ŽST Hostinné (součást SO 21-15-01).
- 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 budovy v ŽST Kunčice nad Labem, v ŽST Pilníkov a v ŽST Martinice v Krkonoších (zde také z důvodu památkové ochrany) byly prověřeny 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, v ŽST Hostinné jsou stávající prostory ve výpravních budovách 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 - Kryblice 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.

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 SŽDC 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. 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 vyloučení provozu a NAD

Po dobu stavby nebude průjezdný úsek ŽST Stará Paka – ŽST Trutnov, TÚ se realizuje v zásadě po půlkách, ve dvou dlouhodobých výlukách.

Úplné výluky provozu:

- je navržena 130 denní nepřetržitá výluka úseku ŽST Stará Paka (mimo) – ŽST Martinice v Krkonoších (mimo)
- je navržena 14 denní nepřetržitá výluka v úseku Martinice v Krkonoších (včetně) - Kunčice nad Labem (mimo).
- je navržena 14 denní nepřetržitá výluka v úseku Hostinné (včetně) - Trutnov (mimo).
- je navržena nepřetržitá 50 denní výluka v úseku ŽST Kunčice nad Labem (mimo) - Hostinné (mimo)
- je navržena 50 x 8h denní výluka v úseku ŽST Hostinné (včetně) - ŽST Trutnov (mimo), mimo výluku jsou povoleny jen jízdy Mn vlaků na vlečky.

6.10.2 Silnice

Pro všechny uzavírky komunikací platí, že budou dodavatelem stavby ve správním řízení řádně objednány a případné objízdne 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 objízdne 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 objízdne 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 objízdna 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 bedněni.....).

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 pojezdné 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 pojezdné 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 Jilemnice 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.