


	03/2023	ÚPRAVA HMG, HÁKOVNICE	ČÍSLO SOUPRAVY:
	08/2022	VÝHRADNÍ PROVOZ ETCS	
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE č.	DATUM	ZMĚNA	



**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**  
 LEGIONÁŘSKÁ 1085/8, 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444  
 IDS: kjee9md  
 e-mail: moravia@moravia.cz  
<http://www.moravia.cz>

OBJEDNATEL	 <b>Správa železnic, státní organizace</b> Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. LADISLAV DORAZIL	VEDOUcí TÝMU	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. PAVEL KUČERA	
ING. LADISLAV DORAZIL	ING. LADISLAV DORAZIL	KONTROLOVAL	
KRAJ: OLOMOUCKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: LIPNÍK NAD BEČVOU, HRANICE	OBEC:	
<b>"Lipník n.B. – Drahotuše, BC"</b>		ZÁK.ČÍSLO MCO	18-047-235-XX
		ÚČEL	DSP
		DATUM	03/2023
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
Souhrnná technická zpráva		ČÁST <b>B.1</b>	POŘ.Č.



## Obsah

<b>B.1.1</b>	<b>Zhodnocení staveniště .....</b>	<b>8</b>
<b>B.1.2</b>	<b>Průzkumy a podklady .....</b>	<b>8</b>
B.1.2.a	Údaje o provedených průzkumech a měřeních .....	8
B.1.2.a.1	Údaje o provedených průzkumech .....	8
B.1.2.b	Vhodnost geologických, geotechnických a hydrogeologických poměrů v území - závěry.....	9
B.1.2.b.1	Hydrogeologické poměry .....	10
B.1.2.b.2	Radonové riziko.....	10
<b>B.1.3</b>	<b>Ochranná pásma.....</b>	<b>10</b>
B.1.3.a	Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích .....	10
B.1.3.a.1	Obecně ochranná pásma vyplývající z legislativy ČR.....	10
B.1.3.a.2	Projednání dotčených ochranných pásem .....	11
B.1.3.b	Stanovení nových ochranných pásem.....	12
B.1.3.c	Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek.....	12
B.1.3.d	Údaje o zeleni a vodstvu .....	12
B.1.3.e	Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu .....	13
<b>B.1.4</b>	<b>Koncepce stavby .....</b>	<b>13</b>
B.1.4.a	Dopravní koncepce.....	13
B.1.4.b	Účel stavby a její situování.....	15
B.1.4.c	Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu .....	15
B.1.4.d	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území.....	15
B.1.4.d.1	Urbanistické řešení.....	15
B.1.4.d.2	Architektonické řešení .....	16
B.1.4.e	Stručný popis navrženého technického řešení .....	16
B.1.4.e.1	Zabezpečovací zařízení.....	16
B.1.4.e.2	Sdělovací zařízení .....	20
B.1.4.e.3	Dispečerská řídicí technika .....	25
B.1.4.e.4	Silnoproudé technologie a energetická zařízení .....	26
B.1.4.e.5	Železniční svršek a spodek .....	38
B.1.4.e.6	Železniční mosty a propustky.....	43
B.1.4.e.7	Potrubní vedení.....	49
B.1.4.e.8	Pozemní objekty budov.....	50
B.1.4.e.9	Pozemní komunikace .....	54
B.1.4.e.10	Protihluková opatření .....	56
B.1.4.e.11	Trakční zařízení.....	57
B.1.4.e.12	Přeložky a úpravy silnoproudých a sdělovacích zařízení drážních a mimodrážních .....	58
B.1.4.e.13	Vyvolané investice.....	59

B.1.4.e.14 Demolice .....	59
B.1.4.f Požadavky na postupné provádění stavby a lhůty výstavby.....	59
B.1.4.g Požadavky stavby na zdroje .....	59
B.1.4.g.1 Dočasné požadavky na zdroje .....	59
B.1.4.g.2 Trvalé požadavky na zdroje .....	60
B.1.4.h Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci .....	60
B.1.4.i Napojení na dopravní systém.....	60
B.1.4.i.1 Napojení na železniční dopravní systém .....	60
B.1.4.i.2 Napojení na silniční dopravní systém.....	60
B.1.4.i.3 Napojení na dopravní systém z hlediska ZOV .....	60
B.1.4.j Rozsah náhradní výsadby a ozelenění.....	60
B.1.4.k Bezpečnost práce .....	60
B.1.4.l Posouzení stavby vzhledem k užívání osob. s omez. schop. pohybu a orientace .....	62
B.1.4.m Podmiňující, vyvolané a jiné související investice .....	62
B.1.4.n Statické výpočty .....	62
<b>B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek .....</b>	<b>62</b>
<b>B.1.6 Příprava pro výstavbu.....</b>	<b>62</b>
B.1.6.a Uvolnění staveniště (pozemků i objektů).....	62
B.1.6.b Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby .....	62
B.1.6.b.1 Pro zhotovitele stavby.....	62
B.1.6.c Způsob provedení demolic .....	62
B.1.6.d Likvidace porostů (přesazení, kácení, zužitkování) .....	63
B.1.6.e Likvidace škodlivých odpadů, podle druhu odpadů .....	63
B.1.6.f Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby .....	63
B.1.6.g Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras .....	63
B.1.6.h Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby .....	63
B.1.6.i Výluky dopravy a jiná omezení dopravy (žel. a silniční apod.) .....	69
<b>B.1.7 Výjimky z předpisů.....</b>	<b>69</b>
<b>B.1.8 Samostatné přílohy souhrnné části.....</b>	<b>69</b>

### Seznam použitých zkratk

AC	Střídavý proud
ASHS	Autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnání
CIN	Celkové investiční náklady
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CNS	Celkové náklady stavby
CSM	metoda pro hodnocení a posuzování rizik
ČD	České dráhy a.s.
ČD GR	České dráhy a.s., Generální ředitelství
ČSN	Česká technická norma
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DDTS	dálková diagnostika technologických systémů
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel
DKV Ol	Depo kolejových vozidel Olomouc (ČD a.s.)
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DÚ	Drážní úřad
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	elektrodispečink
EIA	Environmental Impact Assessment – Posuzování vlivů na živ.prostředí
ETCS	European Train Control System - evropský vlakový zabezpečovač
ERTMS	European Rail Traffic Management System - evropský systém řízení železničního
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	elektrická požární signalizace
ESA	Elektronické stavědlo
EZS	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	General Packet Radio Services - technologie paketového mobilního přenosu dat
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway - mobilní komunikační systém pro
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IN	Investiční náklady
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KIDSOK	Koordinátor integrovaného dopravního systému Olomouckého kraje
KO	Kolejové obvody
KN	katastr nemovitostí
k. ú.	katastrální území
k. č.	kolej číslo
LDS	lokální distribuční systém
MěÚ	Městský úřad
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdný průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel

MR	měnírna
MRTS	místní radiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NP	nadzemní podlaží
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice
NZ	napájecí zdroj
Odb.	odbočka
ON	občasná návěst
OP	ochranné pásmo
PD	přípravná dokumentace
PIN	pořizovací náklady
PN	počítače náprav
PNS	provizorní napájecí stanice
PHS	protihluková stěna
PTM	trakční měnirna
PTS	přejezdová transformační stanice
PS	provozní soubory
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	releový domek
RDP	Regionální dispečerské pracoviště
RSM, ČD RSM	Regionální správa majetku (ČD a.s.)
SO	stavební objekty
Sp	spěšný vlak
SP	studie proveditelnosti
SS	spínací stanice
ss	subsystém
SBBH	Správa budov a bytového hospodářství (Správa železnic, státní organizace)
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky (Správa železnic, státní organizace)
SSZT	Správy sdělovací a zabezpečovací techniky (Správa železnic, státní organizace)
SÚ	Stavědlová ústředna
SZE	Správa železniční energetiky
SZG Olomouc	Správa železniční geodézie Olomouc
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železnic, státní organizace
SŽDC GŘ	Správa železnic, státní organizace, Generální ředitelství
SŽDC OŘ	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství
T.K.	temeno kolejnice
TK	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	trakční měnirna
TMP	trakční měnirna podpůrná
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	trafostanice
TTS	traťová transformační stanice
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení

TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UIC	Mezinárodní železniční unie
UNZ	univerzální napájecí zdroj
ÚSES	územní systém ekologické stability
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
Žst., ŽST.	železniční stanice

### B.1.1 Zhodnocení staveniště

Stavba „Lipník n.B. – Drahotuše, BC“ se z hlediska územně správního nachází v Olomouckém kraji, jsou dotčena města Lipník nad Bečvou a Hranice, obec Jezernice a 2 místní části města Hranice: Slavíč a Drahotuše. Pověřenými obecními úřady jsou Lipník nad Bečvou a Hranice, obdobně spadá území stavby do působností 2 stavebních úřadů výše uvedených měst. Na základě stanoviska Olomouckého kraje vedl územní řízení této stavby stavební úřad Hranice.

Dotčená katastrální území jsou Lipník nad Bečvou, Jezernice, Slavíč, Klokočí a Hranice, dotčené pozemky jsou souhrnně uvedeny v majetkoprávní části G.2. Hlavním zadáním stavebníka bylo důsledně sledovat pozemky dráhy, tj. pozemky ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace, výjimečně ČD a.s. Zejména v případě napojení a vedení sítí bylo nicméně nutné stavbu umístit – byť v minimální míře - i na cizích pozemcích.

Stavba (trať) prochází extravilánem i intravilánem. Stavba je – z logiky navrhovaných prací na dnes existující železniční trati – trvale zakomponována ve schválené územně plánovací dokumentaci.

Umístění stavby je v podstatě dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy.

Vlastní traťový úsek je vytrasován na stávajícím drážním tělese, tzn. na pozemcích Správy železnic, státní organizace a ČD a.s. S ohledem na dobu, po kterou je již tato železniční trať v nezměněné trase využívána (cca od roku 1843), lze ji označit za nedílnou součást stávajícího území, dnešního krajinného celku.

Připravovaná stavba není v rozporu ani s územními a jinými rozvojovými záměry Olomouckého kraje. Stavba je ve smyslu Zák. 266/1994 Sb. veřejně prospěšná.

### B.1.2 Průzkumy a podklady

#### B.1.2.a Údaje o provedených průzkumech a měřeních

##### B.1.2.a.1 Údaje o provedených průzkumech

Před zahájením vlastních projektových prací proběhly následující průzkumy:

- průzkum stávajících inženýrských sítí
  - geotechnický průzkum železničního spodku
  - geodetický a stavebně-technický průzkum pro inženýrské objekty
  - průzkum kontaminace štěrkového lože
  - pedologický průzkum
  - dendrologický průzkum
  - biologický průzkum
  - měření hluku a vibrací
- 
- **geotechnický a stavebně-technický průzkum**, podrobný geotechnický průzkum s vyhodnocením zájmové oblasti záměru projektu. Rozsah průzkumu – geotechnický průzkum pro zemní těleso, orientační stanovení stupně znečištění zemin pražcového podloží, návrh konstrukce pražcového podloží. Dále geotechnický průzkum pro mostní objekty, , zpracovatel: GEOTEC-GS, a.s., 10/2018-5/2019
  - **geodetické zaměření**, přípravná dokumentace zpracována na podkladu účelové vektorové mapy JŽM doplněna o data DMR5G a nutná geodetická doměření 10/2018 - 5/2019, zpracovatelé a zdroje: SŽDC SŽG Olomouc, ČUZK, Ing. Smetana, Ing. Dohnal
  - **doplňující průzkumy v oblasti životního prostředí** - aktualizace přírodovědného průzkumu, hlukové studie, dendrologický průzkum, atp., zpracovatel: Ecological Consulting a.s., 10/2017-5/2018



Závěry průzkumu inženýrských sítí slouží ke koordinaci stavby se stávajícím sítěmi a zařízeními ve vlastnictví stavebníka i mimo něj. V nezbytných případech na základě zákresu stávajících inženýrských sítí jsou jako vyvolaná investice navrženy přeložky nebo ochrany těchto sítí v samostatných stavebních objektech. Zákres stávajících inženýrských sítí je v soutisku v části dokumentace C.3 Koordinační situace stavby a v soutisku situací k jednotlivým stavebním objektům a provozním souborům.

Geotechnické a hydrologické průzkumy slouží k návrhu konstrukce pražcového podloží, zemního tělesa včetně jeho založení a odvodnění, dimenzování a založení mostních objektů. Geotechnické průzkumy pro založení pozemních staveb byly provedeny až poté, co byly navrhované stavby stavby územním řízením umístěny – tedy v rámci projektu stavby. Závěry geologických průzkumů jsou uvedeny v části projektu B.13..

Závěry průzkumů v oblasti životního prostředí slouží k návrhu opatření na ochranu životního prostředí a obyvatelstva. Závěry průzkumů v oblasti životního prostředí jsou podrobně uvedeny v části dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí a aplikovány v návrhu vybraných stavebních objektů. Jedná se především o řešení protihlukových stěn v části dokumentace D.2.1.10.

### B.1.2.b Vhodnost geologických, geotechnických a hydrogeologických poměrů v území - závěry

#### **Geomorfologie**

Předmětná stavba se nachází v geomorfologickém celku Moravská brána, v oblasti Západních Vněkarpatských sníženin, který tvoří protáhlou sníženinu mezi Podbeskytskou pahorkatinou a Nízkým Jeseníkem, propoující Hornomoravský úval a Ostravskou pánev. Tvoří ji plochá pahorkatina vyplněná neogénními sedimenty s pokryvem uloženin pevninského ledovce a s rozsáhlými sprašovými pokryvy.

#### **Geologie**

Z hlediska geologie lze souhrnně konstatovat: Jezernická pahorkatina - okrsek v SZ části Bečevské brány, plochá nížinná pahorkatina, tvořená badenskými a pleistocenními říčními, eolickými a svahovými usazeninami, plochý periglaciální povrch s příznačnými široce zaoblenými rozvodními hřbety, rozsáhlou nízkou terasou při SZ okraji Dolnobečevské nivy, překrytou sprašovými hlínami a sprašemi, širokými, často asymetrickými údolími pravých přítoků Bečvy tekoucí z Nízkého Jeseníku, úpatní halda při úpatí JV okrajového zlomového svahu Nízkého Jeseníku, SSZ od Slavíče na k. 318,4 m Nad doly – pleistocenní sedimenty nejvyšší fluvialní terasy, na více místech se vyskytují sesuvy.

#### **Vodstvo**

Protisměrně zde protékají řeky Bečvy (na jihozápad) a Odry (na severovýchod) s přítokem Luhou – prochází tudíž hranice jejich povodí, což je současně hlavní evropské rozvodí mezi úmořím Baltského a Černého moře.

#### **Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin**

Na základě studia archivních mapových podkladů (Česká geologická služba - Geofond Praha), lze konstatovat, že se v rámci dané stavby nenachází žádné poddolované území, ani území jinak dotčené povrchovou, nebo podpovrchovou důlní těžbou. Dále zájmové území nezasahuje do chráněných ložiskových území (CHLÚ), ani neprochází v jejich blízkosti.

#### **Sesuvná území**

Podle získaných údajů z archivu České geologické služby-Geofond Praha – registr sesuvů, nejsou v zájmovém území registrována sesuvná území, bodové a plošné sesuvy/sesuvná území aktivní a potenciální/stabilizované/odstraněné. Přesto, vzhledem k charakteru území, výkopové práce realizované v úsecích zářezů trati, doporučujeme provádět pouze v klimaticky příhodném období s minimem srážek, bez mrazu atd., s maximální možnou rychlostí výstavby. Při realizaci stavby bude nutný geotechnický dozor.

#### **Tektonika, seismická aktivita**

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  dosahují v dané oblasti 0,04-0,06 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat **podle tabulky 3.2** (magnitudo povrchových vln  $M_s$  lze očekávat vyšší než 5,5°) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné **odezvy typu 1**. Zemětřesení, která zde byla v minulosti zaznamenána, mají úzký vztah k alpsko-karpatské zóně.

#### B.1.2.b.1 Hydrogeologické poměry

Stavba přichází do kontaktu se záplavovým územím pro Q100, Q20 a Q50 a vymezenou aktivní zónou. Záplavové území Jezernice stanovil Krajský úřad Olomouckého kraje dne 17.7.2017 (č.j. KUOK 71207/2017). Záměr kříží toho záplavové území v k.ú Jezernice v oblasti Jezernického viaduktu. Městský úřad Hranice vydal dne 3.10.2019 souhlas dle ustanovení § 17 odst. 1 písm. a) vodního zákona (č.j. OSUZPD/40475/19-7). Městský úřad Lipník nad Bečvou vydal dne 27.8.2019 souhlas dle ustanovení § 17 odst. 1 písm. a) vodního zákona (č.j. MU/16003/2019/3187/3/ŽP-VH).

Stavba nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace (CHOPAV). Záměr se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

#### B.1.2.b.2 Radonové riziko

Netýká se této stavby. Navržené pozemní objekty nejsou určeny k dlouhodobému pobytu osob.

### B.1.3 Ochranná pásma

Stavba je v celém svém rozsahu (včetně zařízení stavenišť) navrhována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo u dráhy regionální je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy. V rámci změn kolejového řešení dochází k zanedbatelným změnám rozsahu ochranného pásma dráhy, vlivem posunu/změny polohy osy koleje.

#### B.1.3.a Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

##### B.1.3.a.1 Obecně ochranná pásma vyplývající z legislativy ČR

OP lesa	dle § 14 z. 289/1995 Sb. je ochranné pásmo lesa vymezeno v pásu 50m od okraje lesa
OP vodního zdroje, povrchové nebo podzemní vody	dle § 30 z. č.254/2001 (vodní zákon) jsou rozdělena: - ochranná pásma I. stupně – chrání vodní zdroj v bezprostředním okolí jímacího či odběrného místa. - ochranná pásma II. stupně – vymezují se vně ochranného pásma I. stupně, nemusí se jednat o souvislá území, slouží k tomu, aby nedocházelo k ohrožení vydatnosti, jakosti či zdravotní nezávadnosti vodního zdroje.
OP ZCHÚ	dle § 37 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny vyhlášené oblasti: národních parků (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPR), přírodní památky (PP).
OP památného stromu	dle § 46 z. 114/92 Sb. je OP památného stromu tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí
OP léčivých a minerálních vod	dle § 21 z. č.164/2001 (lázeňský zákon) do ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod – individuální zákon uvádí pouze příkladné vymezení pro ochranná pásma I. Stupně.
OP památkové péče	dle § 17 z. č. 20/1987 Sb (o státní památkové péči) je OP individuálně vyhlášeno pro: nemovitá kulturní památky, nemovitá národní kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny nebo jejich prostředí
OP - CHLÚ	dle § 16 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), - individuálně.

OP silnic a dálnic	dle § 30 z. č. 13/1997 Sb. (zákon o pozemních komunikacích) se OP silnic rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m: - 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací - 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy nebo místní komunikace I. třídy - 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy
OP nadzemních elektrických vedení	dle §46 energetického zákona č. 458/2000 Sb., vždy od krajního vodiče vedení na obě jeho strany: - 7 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče bez izolace) - 2 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče se základní izolací) - 12 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace) - 5 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace) - 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV - 20 m u venkovních vedení o napětí 220 - 400 kV - 30 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV
OP telekomunikačního vedení	dle § 102 z. č. 151/2000 Sb. (zákon o telekomunikacích) - u podzemního vedení – 1,5 metrů po stranách krajního vedení, - u nadzemního vedení – stanoveno individuálně v územním rozhodnutí stavebního úřadu na návrh vlastníka tohoto vedení.
OP plynovodů	dle § 68 energetického zákona č. 458/2000 Sb.: - u vysokotlakých plynovodů a přípojek je pásmo na každou stranu 4 m od půdorysu plynovodu - u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany od půdorysu - u technologických objektů 4 m od půdorysu
OP vodovodů a kanalizací	dle § 13 z. č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích), vodorovná vzdálenost od vnějšího líce potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu: - 1,5 metru u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 milimetrů včetně, - 2,5 metru v případě nad tento průměr
OP výroby a rozvodu tepel. energie	dle § 87 energetického zákona č. 458/2000 Sb. prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti - 2,5 metru po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie - 2,5 metru kolmo na půdorys výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky
OP leteckých staveb	dle § 37 zákona o civilním letectví – individuálně
a dalších OP jako: OP vodního díla (§ 30 z. č. 254/2001), OP radiových zařízení a radiových směrových spojů (§ 103 z. č. 151/2000 Sb.), OP státních etalonů (§ 5 zákona č. 505/1990 Sb.), OP podzemních potrubí pro vedení pohonných látek a ropy (§ 4 VN 29/1959 Sb.), OP krematorií a veřejných pohřebišť (§ 12 z. č. 256/2001 Sb.), OP objektů důležitých pro obranu státu (§ 44 z. č. 240/2000 Sb.).	

#### B.1.3.a.2 Projednání dotčených ochranných pásem

Dotčené ochranné pásmo (OP)	Projednání
OP z hlediska ŽP	Souhlas se stavbou v ochranném pásmu lesa.

	<i>Souhlas se stavbou v OP vodního zdroje. Obojí vydal stavební úřad Hranice – viz část E.1 Dokladové části projektu.</i>
OP dráhy	<i>Jedná se o stavbu dráhy. Souhlas se stavbou projednán s Drážním úřadem, viz část E.</i>
OP silnic a dálnic	<i>Souhlas se stavbou v OP silnice II. a III. třídy projednán s Krajským úřadem, Odborem dopravy, viz část E.</i>
OP elektrického vedení	<i>Souhlas se stavbou v OP VN a VVN projednán se zástupci ČEZ a.s.. Dále řešeno smluvním vztahem mezi Správou železnic a ČEZ a.s. – jako podmiňující investice. Viz Průvodní zpráva A.3.i.. Přeložky ostatních správců (do 1kV) jsou bez OP.</i>
OP telekomunikačního vedení	<i>Souhlas se stavbou v OP cizích sítí projednán s dotčenými zástupci (CETIN, město Hranice, obec Jezernice, město Lipník nad Bečvou) viz část E.</i>
OP a BP plynovodů	<i>Souhlas se stavbou v OP plynovodních vedení projednán se zástupci RWE viz část E.</i>
OP kanalizací a vodovodů	<i>Souhlas se stavbou v OP kanalizací a vodovodů projednán se správci příslušných sítí viz část E.</i>
OP leteckých staveb	<i>Vyjádření Aeroklubu Hranice ze dne 12.8.2020 – viz část E.3 – k narušení ochranného pásma nedojde.</i>

#### B.1.3.b Stanovení nových ochranných pásem

Při změně polohy zařízení, z níž vyplývá nutnost upravit průběh stávajícího ochranného pásma bude aktualizovaný průběh ochranného pásma stanoven na základě zaměřeného skutečného stavu provedení po dokončení realizace stavby.

S ohledem na dílčí změny polohy osy kolejí se ve smyslu zákona č. 266/1994 upraví ochranné pásmo dráhy, které je vymezeno svislou plochou 60m od krajní osy koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30m od hranice obvodu dráhy.

Vzhledem k charakteru stavby, kdy kolejové úpravy jsou prováděny na stávajícím drážním tělese a kdy příčné posuny kolejí byly minimalizovány, nemají tyto zásadní vliv na vnější hranici ochranného pásma dráhy.

U nově budovaných, nebo překládaných sítí je ochranné pásmo v souladu s energetickým zákonem č. 458/2000 Sb., zákonem o telekomunikacích z. č. 151/2000 Sb. a zákonem o vodovodech a kanalizacích č.274/2001 Sb..

#### B.1.3.c Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek

Posuzovaná trasa železnice neprochází žádným dobývacím prostorem těženým či netěženým, také neprochází přes chráněná ložisková území, plochy vymezených ložisek, prognózních zdrojů atd.

#### B.1.3.d Údaje o zeleni a vodstvu

Problematiku dřevin v lokalitě stavby řeší dokumentace B.3.6 Dendrologický průzkum.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající trati, nedojde k další fragmentaci území. Celkově hodnotíme, že žádný druh nebude dotčen takovým způsobem, který by vedl k ohrožení jeho lokální nebo i regionální populace. Problematiku podrobně řeší dokumentace B.3.5 Biologický průzkum

Nejbližší VKP ze zákona Jezernice a její údolní niva protíná záměr, dráha překonává vodní tok železničním viaduktem u Jezernice. Další vodní tok Žabník protíná záměr mezi k.ú. Slaviči a Drahotuše. Záměr dále protíná vodní tok Hlásenec. Záměr využije stávající trasu dráhy, proto se nepředpokládá vliv stavby na VKP ze zákona. Dne 9.8.2019 vydal Městský úřad Hranice koordinované závazné stanovisko, kde souhlasí se zásahem do významného krajinného prvku (č.j. OSUZPD/31576/19-2).

Posuzovaný záměr kříží několik lokálních biokoridorů. V Lipníku nad Bečvou kříží BK 15, který je vymezen vodním tokem Hlásenec, na lokální biokoridor BK 15 je napojeno lokální biocentrum BC 14 „U Benátek“, které se nachází cca 200 severně od záměru. V k.ú. Jezernice se nachází BC 3 „U Viaduktu“, lokální biocentrum se nachází v těsné blízkosti železničního viaduktu, viadukt kříží lokální biokoridor BK 2, který je vymezen vodním tokem Jezernice. V k.ú Klokočí leží severně v těsné blízkosti trasy lokální biocentrum BC 2, toto biocentrum je napojena na lokální biokoridor, který kříží železniční dráhu. Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládá ovlivnění prvků ÚSES.

#### Identifikační údaje křižujících vodních toků:

km trati	IDVT vodní linie	název toku	správce	dotčení stavbou
ev.km 198,828	10198124	bezejmenný	Povodí Moravy s.p.	ne
ev.km 199,731	10197399	Loučka	Povodí Moravy s.p.	ne
200,519	10200533	bezejmenný	Povodí Moravy s.p.	ano, SO 65-19-01, rekonstrukce propustku
201,171	10206057	Hlásenec	Povodí Moravy s.p.	ano, SO 65-19-02, rekonstrukce mostu
202,970	10100640	Jezernice	Povodí Moravy s.p.	ano, SO 65-19-05, rekonstrukce viaduktu a křížení staveništní komunikace
204,032	10190992	bezejmenný	neurčen	ano, SO 65-19-06, rekonstrukce mostu
205,880	10195250	Žabník	Povodí Moravy s.p.	ano, SO 65-19-13, rekonstrukce mostu

#### B.1.3.e Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

Stavba bude v maximální možné míře realizována na dražních pozemcích. I přesto dojde stavbou k dotčení pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu. Vzhledem k tomu je nutné zažádat v souladu s § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu o vynětí ze ZPF. Souhlas s vynětím ze ZPF byl vydán již ve fázi zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí. Podrobnější informace jsou uvedeny v části B.3.6 Zemědělská příloha.

Stavbou nedojde k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa. Rozsah dočasného záboru je 10 m<sup>2</sup>. V souladu s platnou legislativou bylo zažádáno o souhlas se stavbou do 50 m od okraje lesa.

### B.1.4 Koncepce stavby

#### B.1.4.a Dopravní koncepce

Dopravní koncepce zůstává po realizaci stavby v principu beze změny oproti současnému stavu. Navíc po dokončení stavby bude v provozu definitivní odbočka Jezernice, která bude sloužit při výlukových stavech. Odbočka Jezernice rozdělí mezistaniční úsek Lipník nad Bečvou – Drahotuše na dva traťové úseky a umožní zavádět jednokolejný provoz mezi zmíněnými stanicemi a touto odbočkou. Přínos této odbočky spočívá ve zvýšení propustné výkonnosti při jednokolejném provozu, což přinese menší dopravní opatření a možnost provádění většího počtu vlaků při výlukových stavech.

### 1) Stávající stav

Tražový úsek Lipník nad Bečvou – Drahotuše je součástí trati celostátní dráhy Bohumín – Přerov. Jedná se o dvoukolejnou, elektrifikovanou trať, která je dálkově ovládána z CDP Přerov. V tražovém úseku se nenachází žádná zastávka ani zde není zaústěna vlečka. Dále je součástí II. a III. tranzitního železničního koridoru, které představují severojižní a východozápadní propojení České republiky. Je zde trasována regionální osobní doprava, která zajišťuje spojení Přerovska a Olomoucka se Vsetínskem a Ostravskem. V nákladní dopravě je součástí mezinárodního nákladního koridoru RFC5 a RFC9. Z výšení zmíněného vyplývá, že tražový úsek Lipník nad Bečvou – Drahotuše patří mezi jeden z nejdůležitějších a z pohledu intenzity dopravy také mezi jeden z nejvytíženější tražových úseků v České republice.

### 2) Navrhovaný stav

Obsahem nyní připravované stavby v rámci dokumentace pro stavební povolení je rekonstrukce tražových kolejí v celém úseku včetně umělých mostních staveb a propustků a výstavba definitivní odbočky Jezernice. Dochází k odstranění propadu rychlosti v oblasti bývalého tunelu Slavíč, což přinese zkrácení jízdních dob v řádech desítek sekund.

Dopravní technologie cílového stavu počítá s vybudování odb. Jezernice v km 202,363 - 202,570. Tuto odbočku se navrhuje vybudovat tak, aby mezistaniční úsek byl rozdělen přibližně na dva stejně dlouhé tražové úseky. Vzhledem k tomu, že tražový úsek ŽST Lipník nad Bečvou – ŽST Drahotuše je dlouhý cca 6,6 km (8,5 km mezi výpravními budovami), navrhuje se v cílovém stavu vybudovat odb. Jezernice, aby v případě vyloučení jedné z tražových kolejí či zhlaví ŽST Lipník nad Bečvou anebo ŽST Drahotuše bylo nově umožněno zavádět jednokolejný provoz pouze mezi těmito stanicemi a nově navrhovanou odbočkou.

Zavedení jednokolejného provozu pouze mezi železniční stanicí a odbočkou Jezernice má pozitivní vliv na výlukovou propustnou výkonnost. Např. při zavedení jednokolejného provozu v úseku odbočka Jezernice – ŽST Lipník nad Bečvou lze dle předběžných propočtů dosáhnout výlukové propustné výkonnosti cca 230 vlaků/24 hod. V porovnání se stávajícím stavem v případě zavedení jednokolejného provozu v úseku ŽST Lipník nad Bečvou – ŽST Drahotuše se výluková propustná výkonnost pohybuje v rozmezí 180-190 vlaků/24 hod, vše s ohledem na skladbu vlaků, dopravní omezení (délka úseku se sníženou tražovou rychlostí).

Uvědomíme-li si fakt, že ve výhledovém stavu se počítá s nárůstem rozsahu dopravy, cílem je navrhnout opatření, která umožní realizovat dopravu i ve výlukových stavech (může se jednat i o klasické plánované výluky z důvodu údržby infrastruktury apod.) v dostatečné kvalitě. Je třeba zmínit, že ve vytiženějších dnech se dá předpokládat, že skutečný rozsah dopravy i tak překročí výlukovou propustnou výkonnost i po vybudování odbočky Jezernice. Cílem je však snížit dopravní opatření na co nejnížší možnou míru (rušení regionální dopravy a zavádění náhradní autobusové dopravy, přesměrování nákladních vlaků na odklonové trasy).

### 3) Stav v průběhu výstavby

V průběhu výstavby budou v úseku Lipník nad Bečvou – Drahotuše zřízeny dvě provizorní odbočky, čímž dojde k rozdělení tražového úseku na tři úseky a stavební práce budou probíhat pouze v jednom. Toto opatření zajistí zvýšení výlukové propustné výkonnosti a minimalizaci dopravních opatření.

I přes to, že budou zřízeny dvě provizorní odbočky, výluková propustná výkonnost však nebude dostačující na provezení rozsahu dopravy v době výluk. Všechny vlaky osobní regionální dopravy proto budou nahrazeny autobusy.

Nejméně příznivé výlukové stavy nastávají při souběhu nepřetržitých výluk jedné z tražových kolejí a při vyloučení druhé z tražových kolejí současně v nočních hodinách. Tento souběh výluk má největší dopady na kapacitu infrastruktury. Jedná se o požadavky z důvodu nutných stavebních prací v obou kolejích či za účelem zásobování stavby materiálem.

Při výlukách s největšími dopady na dopravu bylo prověřeno, že rozsah dopravy v průběhu výstavby je až o 50 vlaků vyšší, než počet vlaků, které mohou tímto omezujícím úsekem projet. V těchto případech se navrhuje až 30 nákladních vlaků převést na odklonové trasy (302, 304, 310, 301a+307), či např. poštovní vlaky ve shodných relacích spojit do jednoho vlaku. Nepříznivý stav je bohužel v tom, že i odklonové trasy mají svá omezení (např. sklonové poměry, kratší užitečné délky koleji, v některých případech tyto tratě nejsou elektrifikovány či v určitých traťových úsecích, zejména v úsecích u větších sídelních útvarů, je kapacita trati využita osobní dopravou a není zde kapacita pro zavedení dalších desítek tras pro nákladní dopravu).

Číslo hovoří jasně a výsledkem prověření je fakt, že při většině výluk bude i tak nutné část nákladních vlaků (cca 30 vlaků denně) přesměrovat na odklonovou trasu či řešit změnu relační zátěže u ČD Cargo, anebo budou mít tyto změny zvýšené požadavky na vozbu vlaků v motorové trakci či na postrkovou službu. V souběhu nejnáročnějších výlukových stavů se předpokládá i opatření v osobní dálkové dopravě (např. odřeknutí či přesměrování cca 20 vlaků denně), jelikož jak již bylo řečeno, i alternativní trasy mají svá omezení a ve skutečnosti tak k traťovému úseku Lipník nad Bečvou – Drahotuše neexistuje odklonová trasa, která by se svými parametry k této trati alespoň přiblížila a kterou by mohly vlaky bez větších dopadů využít.

Kvůli minimalizaci dopadů stavebních prací na železniční provoz lze zvážit při realizaci zavedení rychlosti 80 km/h v provozované koleji kolem pracovních míst. Pro zajištění této rychlosti a bezpečnosti pracovníků by byly použity pevné bezpečnostní zábrany, jejichž užití je schváleno pro stavby SŽ. Předmětem posouzení v tomto projektu stavby však nebyl dopravně-technologický dopad tohoto opatření (včetně zřízení a následného rozebrání pevných zábran). Nebylo tudíž přesně možné vyčíslit změnu propustnosti úseku během realizace. Požadavek na vyšší rychlost kolem pracovních míst může být proto případně uveden v zadávací dokumentaci realizace stavby.

#### 4) Závěr

Z předložené dokumentace je zřejmé, že po realizaci stavby půjde o zrekonstruovaný traťový úsek včetně vybudování definitivní odbočky Jezernice, kterou se uvažuje využívat ve výlukových stavech tak, aby nebylo nutné zavádět jednokolejný provoz mezi ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše. Zřízení odbočky má pozitivní dopad na plynulost provozu a zvýšení objemu dopravy i při výlukových stavech. Rekonstruovaný traťový úsek přinese odstranění propadu rychlosti, modernizaci zabezpečovacího zařízení, což vyhoví výhledovému rozsahu dopravy.

Podrobné údaje o dopravní technologii, stávajícím a výhledovém rozsahu dopravy a dalších aspektech dopravně-technologického řešení jsou uvedeny v části dokumentace B.4.1. Provozní a dopravní technologie.

##### B.1.4.b Účel stavby a její situování

Účel stavby a její situování je podrobně popsáno v kapitolách A. Průvodní zprávy,

##### B.1.4.c Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Je řešeno v kapitole A. Průvodní zprávy, A.1.e Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.

##### B.1.4.d Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

###### B.1.4.d.1 Urbanistické řešení

Umístění a urbanistické začlenění stavby je dáno stávajícím situováním dráhy. Elektrizací a modernizací trati vznikají požadavky na umístění nových technologických zařízení (např. objekty pro umístění technologie nového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení včetně objektů pro umístění potřebných technologií pro ně, atp.). Stavba nicméně v maximální možné míře sleduje stávající pozemek dráhy a umísťuje nové stavební objekty a provozní soubory se snahou minimalizace záborů mimodrážních pozemků. Z pohledu



urbanistického řešení a využití pozemků jsou převážně využívány pozemky určené pro dopravu dle ÚP dotčených obcí.

#### B.1.4.d.2 Architektonické řešení

Architektonicky významné objekty navrhované v rámci stavby můžeme z hlediska jejich charakteru a funkce rozdělit na:

- technologické budovy (žst. Lipník n. B., odb. Jezernice a žst. Drahotuše)
- PHS

Stavebně-architektonické řešení nových pozemních objektů je v maximální míře podřízeno jejich primární funkci – umístění technologie VN, NN. Dále je architektonické řešení ovlivněno požadavkem investora na dlouhou životnost a minimální údržbu, tomu odpovídají i použité materiály (pohledový beton, žárově zinkovaná ocel, střešní krytina z poplastovaného plechu). Nově navržené technologické objekty a objekty trafostanic hmotově a architektonicky ohlasově navazují na tradiční vesnickou zástavbu (protáhlý obdélníkový půdorys, sedlová střecha se sklonem 30 stupňů, minimální přesahy střech). Nové přístřešky pro cestující na zastávkách jsou uvažovány v jednotném designu a v provedení „antivandal“ - prefabrikované betonové dílce (pohledový beton doplněný keramickým obkladem z lícových pásků) v kombinaci s valbovou střechou s dřevěným krovem (pohledově viditelný),

#### B.1.4.e Stručný popis navrženého technického řešení

Následuje rámcový popis technické náplně provozních souborů a stavebních objektů po jednotlivých profesních celcích. Všechny PS a SO stavby jsou obšírně a detailně popsány v jednotlivých technických zprávách v části D. dokumentace.

##### B.1.4.e.1 Zabezpečovací zařízení

*část D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení*

#### **PS 64-28-01 ŽST Lipník nad Bečvou, úvazka TZZ**

*Stávající stav:*

ŽST je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo ESA 11 z roku 2001. SZZ a TZZ je napojeno do systému ETCS L2. Ovládání je z centrálního dispečerského pracoviště (CDP) Přerov, sálu č. 2. SZZ je možné ovládat také místně z dopravní kanceláře Lipník n. B. z pracoviště JOP bez zálohy. V případě poruchy JOP nebo komunikace je zde také zřízena deska nouzových obsluh. Diagnostické informace o stavu SZZ jsou přenášeny na diagnostické pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Přerov v rámci liniového diagnostického systému. Stavědlová ústředna obsahuje i vnitřní výstroj traťových zabezpečovacích zařízení (TZZ) typu ABE-1 obou zaústěných traťových úseků.

*Navrhovaný stav:*

ŽST bude zabezpečena stávajícím SZZ bez tzv. benefitů. Zásahy budou potřebné pro zajištění bezpečnosti žel. provozu během stavebních postupů prováděných v mezistaničním úseku Drahotuše - Lipník n. B. Zásahy budou spočívat v navázání SZZ nejprve na provizorní TZZ provizorní odb. Jezernice B – Lipník n. B. Je navrženo TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu automatické hradlo s oddílovým návěstidlem.

V závěru stavby pak na definitivní TZZ odb. Jezernice – Lipník n. B. Je navrženo TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu AB (bez oddíl náv.) Vzhledem k aktivaci definitivního TZZ již za výhradního provozu pod ETCS budou prostorové oddíly rozděleny lokalizačními a stop značkami ETCS. V km 199,887 bude zřízen předěl zábrzdých vzdáleností a oblastí světelného návěstění stůj. Stávající světelné označnický Se1, Se2 budou změněny na odjezdová návěstidla, stávající odjezdová návěstidla směrem do Drahotuší budou změněna na cestová návěstidla. Zásah bude taktéž do izolace kolejíště. Předmětem provozního souboru (PS) jsou zásahy



do hardwaru (dodání skříní úvazek na provizorní i definitivní TZZ, do diagnostického zařízení SZZ a související úpravy vnitřní kabelizace), softwaru (technologických počítačů v různých etapách výstavby), do venkovní kabelizace.

V kolejišti budou po dobu činnosti provizorních zab. zař. v obnovovaném úseku osazena provizorní neproměnná návěstidla snižující max. tr. rychlost pro obnovovaný úsek na 100km/h. Dále návěstidla informující o sloučení odjezdových návěstidel s předvěstí oddíl. náv. a návěstidla vymezující oblast s přenosem národního vlakového zabezpečovače na hnací vozidla.

### **PS 65-28-01 Odbočka Jezernice, SZZ**

#### *část A – definitivní zab. zařízení*

Tato část PS řeší zabezpečení definitivní podoby odbočky Jezernice. Obvod odbočky Jezernice bude vybaven novým elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 s tzv. benefity. SZZ bude napojeno do systému ETCS L2. Výhybky budou opatřeny elektromotorickými přestavníky v uchycení na žlabový pražec závěru výhybky. Dále budou instalovány snímače polohy jazyka v rámci nerozřezného systému zabezpečení výhybek. Vnitřní část SZZ bude umístěna ve stavební ústředně a místnosti zdrojů nové technologické budovy.

Ke zjišťování volnosti kolejí budou použity počítače náprav. Tyto musí splňovat příslušné specifikace interoperability TSI CCS. Jako vj. návěstidla budou sloužit stop značky ETCS s doplňkovými návěstními svítilnami (DNS). Snímače u stop značek budou také použity k vyhodnocení nežádoucích projektů návěstidel dr. vozidly s poruchou palubní jednotky tzv. funkcionalita VNPN. Výstup z tohoto systému bude napojen do GSM-R. Jízdy vlaků budou umožněny max. traťovou rychlostí 160km/h.

Zařízení bude ovládáno z CDP Přerov, sálu č. 2. V případě poruchy dálkového ovládání z CDP bude možné ovládání z DK Drahotuše z nezálohované JOP nebo tamtéž z desky NO.

Kabelizace bude provedena stíněnými párovanými kabely, což vyhoví budoucímu přechodu na trakční napájecí soustavu 25kV, 50Hz. Do doby přechodu budou jejich stínění napojena dle zásad pro DC trakci.

Napájení SZZ bude provedeno ze dvou nezávislých přípojek. Základní napájení z rozvodu SŽDC 6kV (1. stupeň); náhradní z distribuční sítě veřejného distributora. Záložní napájení bude dimenzováno dle TNŽ 34 2620 čl. 19.1.8. Plný provoz při napájení pouze z akumulátorových baterií po dobu 15 min., nouzový provoz po dobu 3 hodiny. Zařízení umožní i připojení mobilního náhradního zdroje – dieselaagregátu.

Zařízení bude vybaveno měřicí a stavovou diagnostikou s přenosem na diagnostické pracoviště CDP Přerov. Diagnostický systém splní požadavky „povinné, označené M“ v TS č. 2/2007-Z. Dle čl. 1.4.1 bude diagnostické zařízení kategorie 5H. Vydáno pod č.j. 32729/07-OP s účinností od 1.11.2007.

#### *část B – provizorní zab. zařízení*

Tato část PS řeší zabezpečení provizorních stavů, kdy budou pro účely stavebních postupů a snížení vlivu výluk na žel. provoz zřízeny dvě provizorní odbočky (Jezernice A a Jezernice B). Zajistí tak bezpečnost žel. provozu v daném období stavby. Dále tento PS řeší demontáže původních prvků TZZ v obvodu působnosti PS. Bude nasazeno mobilní provizorní zab. zařízení (MPZZ) s vnitřní výstrojí SZZ obou odboček a TZZ zaústěných traťových úseků v mobilních kontejnerech. MPZZ bude 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo. Výhybky budou opatřeny elektromotorickými přestavníky v uchycení na kolejnici pomocí upevňovací soupravy. Dále budou instalovány snímače polohy jazyka v rámci nerozřezného systému zabezpečení výhybek. Ke zjišťování volnosti kolejí budou použity počítače náprav splňující příslušné specifikace interoperability TSI CCS. MPZZ nebude spolupracovat s RBC systému ETCS L2. Nebude v činnosti ani národní vlakový zabezpečovač LVZ - systém B. Jízdy vlaků budou umožněny sníženou traťovou rychlostí 100km/h. Při stavebních postupech bude i tato rychlost aktuálně snižována s ohledem na práce v kolejišti.

MPZZ bude ovládáno z CDP Přerov, sálu č. 2. V případě poruchy dálkového ovládání z CDP bude možné ovládání z místního ovládacího pracoviště – provizorní DK. Tato bude vybavena i deskou nouzových obsluh.

#### *část C – klimatizace*

Tato část PS řeší chlazení místností s technologií zab. zařízení. Jedná se o stavební ústřednu a místnost zdrojů. V každé místnosti budou dvě dvojice klimatizačních jednotek tzv. split. Dvojice split má vždy venkovní a vnitřní jednotku. Obě jednotky jsou propojeny Cu trubkami v izolovaném provedení pro oběh ekologického chladiva R32. Dále napájecím kabelem a komunikačním kabelem. Od vnitřní jednotky bude zřízen odvod kondenzátu. Každá dvojice je výkonově navržena na uchlazení celé místnosti. Dvojice se tedy v případě poruchy vzájemně zálohují. Každá dvojice bude napojena na řídicí jednotku, která zajistí jejich střídavou činnost a tedy rovnoměrné opotřebení. Řídicí jednotka také zajistí automatický restart systému po výpadku napájení.

#### **PS 66-28-01 ŽST Drahotuše, úvazka TZZ**

##### *Stávající stav:*

ŽST je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavební ESA 11 z roku 2001. SZZ a TZZ je napojeno do systému ETCS L2. Ovládání je z centrálního dispečerského pracoviště (CDP) Přerov, sálu č. 2. SZZ je možné ovládat také místně z dopravní kanceláře Drahotuše z pracoviště JOP bez zálohy. V případě poruchy JOP nebo komunikace je zde také zřízena deska nouzových obsluh. Diagnostické informace o stavu SZZ jsou přenášeny na diagnostické pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Přerov v rámci liniového diagnostického systému. Stavební ústředna obsahuje i vnitřní výstroj traťových zabezpečovacích zařízení (TZZ) typu ABE-1 obou zaústěných traťových úseků.

##### *Navrhovaný stav:*

ŽST bude zabezpečena stávajícím SZZ bez tzv. benefitů. Zásahy budou potřebné pro zajištění bezpečnosti žel. provozu během stavebních postupů prováděných v mezistaničním úseku Drahotuše - Lipník n. B. Zásahy budou spočívat v navázání SZZ nejprve na provizorní TZZ Drahotuše – provizorní odb. Jezernice A. Je navrženo TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu automatické hradlo s oddílovým návěstidlem.

V závěru stavby pak na definitivní TZZ Drahotuše - odb. Jezernice. Je navrženo TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu AB (bez oddíl. náv.), integrováno v ASW. Vzhledem k aktivaci definitivního TZZ již za výhradního provozu pod ETCS budou prostorové oddíly rozděleny lokalizačními a stop značkami ETCS. V km 205,940 bude zřízen předěl zábrzdných vzdáleností a oblastí světelného návěstění stuj. Stávající světelné označníky Se16, Se17 budou změněny na odjezdová návěstidla, stávající odjezdová návěstidla směr Lipník n. B. budou změněna na cestová návěstidla. Zásah bude taktéž do izolace kolejiště. Předmětem provozního souboru (PS) jsou zásahy do hardwaru (dodání skříňů úvazek na provizorní i definitivní TZZ, do diagnostického zařízení SZZ a související úpravy vnitřní kabelizace), softwaru (technologických počítačů v různých etapách výstavby), do venkovní kabelizace.

SZZ bude v def. stavu tvořit traťové stavební vzdálené periferii – odbočce Jezernice. Stávající deska NO bude vyměněna, přičemž do ní budou doplněny vybrané prvky nouzového ovládání odb. Jezernice.

V kolejišti budou po dobu činnosti provizorních zab. zař. v obnovovaném úseku osazena provizorní neproměnná návěstidla snižující max. tr. rychlost pro obnovovaný úsek na 100km/h. Dále návěstidla informující o sloučení odjezdových návěstidel s předvěstí oddíl. náv. a návěstidla vymežující oblast s přenosem národního vlakového zabezpečovače na hnací vozidla.

#### *část D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení*

#### **PS 65-28-02 Lipník nad Bečvou – Jezernice, TZZ**

#### *část A – definitivní zab. zařízení*

Tato část PS řeší zabezpečení daného mezistaničního úseku v definitivní podobě. Úsek bude vybaven novým elektronickým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu AB (bez oddíl. náv.). Prostorové oddíly budou rozděleny lokalizačními a stop značkami ETCS. Ke zjišťování volnosti kolejí budou použity počítače náprav. Tyto musí splňovat příslušné specifikace interoperability TSI CCS. TZZ bude prostřednictvím SZZ odb. Jezernice poskytovat informace radioblokové centrále (RBC) systému ETCS L2. Jízdy vlaků budou umožněny max. traťovou rychlostí 160km/h. V rámci tohoto PS budou dodány venkovní prvky TZZ. Vnitřní prvky TZZ a úvazek na SZZ Lipník n. B. a odb. Jezernice budou předmětem samotných PS stanic.

Kabelizace bude provedena stíněnými párovanými kabely, což vyhoví budoucímu přechodu na trakční napájecí soustavu 25kV, 50Hz. Do doby přechodu budou jejich stínění napojena dle zásad pro DC trakci.

#### *část B – provizorní zab. zařízení*

Tato část PS řeší zabezpečení provizorních stavů mezistaničního úseku Lipník n. B. – odb. Jezernice B v době kdy budou probíhat stavební postupy. Zajistí tak bezpečnost žel. provozu v tomto období stavby. Úsek bude vybaven TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu automatické hradlo s oddílovým návěstidlem hradla Benátky. Ke zjišťování volnosti kolejí budou použity počítače náprav splňující příslušné specifikace interoperability TSI CCS. Provizorní TZZ nebude spolupracovat s RBC systému ETCS nebude v činnosti ani národní vlakový zabezpečovač LVZ - systém B. Jízdy vlaků budou umožněny sníženou traťovou rychlostí 100km/h. Při stavebních postupech bude i tato rychlost aktuálně snižována s ohledem na práce v kolejišti.

V rámci PS budou dodány venkovní prvky TZZ. Vnitřní prvky TZZ a úvazek na SZZ Lipník n. B. a MPZZ odb. Jezernice B budou předmětem samotných PS. Dále tento PS řeší demontáže původních prvků TZZ v obvodu.

### **PS 65-28-03 Jezernice - Drahotuše, TZZ**

#### *část A – definitivní zab. zařízení*

Tato část PS řeší zabezpečení daného mezistaničního úseku v definitivní podobě. Úsek bude vybaven novým elektronickým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu AB (bez oddíl. náv.), integrováno v ASW. Prostorové oddíly budou rozděleny lokalizačními a stop značkami ETCS. Ke zjišťování volnosti kolejí budou použity počítače náprav. Tyto musí splňovat příslušné specifikace interoperability TSI CCS. TZZ bude prostřednictvím SZZ odb. Jezernice poskytovat informace radioblokové centrále (RBC) systému ETCS L2. Jízdy vlaků budou umožněny max. traťovou rychlostí 160km/h. V rámci tohoto PS budou dodány venkovní prvky TZZ. Vnitřní prvky TZZ a úvazek na SZZ Lipník n. B. a odb. Jezernice budou předmětem samotných PS stanic.

Kabelizace bude provedena stíněnými párovanými kabely, což vyhoví budoucímu přechodu na trakční napájecí soustavu 25kV, 50Hz. Do doby přechodu budou jejich stínění napojena dle zásad pro DC trakci.

#### *část B – provizorní zab. zařízení*

Tato část PS řeší zabezpečení provizorních stavů mezistaničního úseku Drahotuše – odb. Jezernice A v době kdy budou probíhat stavební postupy. Zajistí tak bezpečnost žel. provozu v tomto období stavby. Úsek bude vybaven TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 principu automatické hradlo s oddílovým návěstidlem hradla Slavič. Ke zjišťování volnosti kolejí budou použity počítače náprav splňující příslušné specifikace interoperability TSI CCS. Provizorní TZZ nebude spolupracovat s RBC systému ETCS nebude v činnosti ani národní vlakový zabezpečovač LVZ - systém B. Jízdy vlaků budou umožněny sníženou traťovou rychlostí 100km/h. Při stavebních postupech bude i tato rychlost aktuálně snižována s ohledem na práce v kolejišti.

V rámci PS budou dodány venkovní prvky TZZ. Vnitřní prvky TZZ a úvazek na SZZ Drahotuše a MPZZ odb. Jezernice A budou předmětem samotných PS. Dále tento PS řeší demontáže původních prvků TZZ v obvodu.

#### *část D.1.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení*

### **PS 50-28-01 Lipník nad Bečvou – Drahotuše, DOZ**

Provozní soubor řeší zpracování, výměny a přezkoušení softwarů systému dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) na CDP Přerov v dílčích etapách stavby, kdy budou zřízeny provizorní odbočky Jezernice A, Jezernice B, provizorní TZZ zaústěných tratí, definitivní odbočka Jezernice a definitivní TZZ zaústěných tratí. Předmětný úsek je ovládán z řídicího sálu č. 2.

### **PS 50-28-02 Lipník nad Bečvou – Drahotuše, úpravy ETCS**

Provozní soubor řeší zpracování, výměny a přezkoušení softwaru systému evropského vlakového zabezpečovače (ETCS). V samotném kolejišti pak i změny polohy pevných bodů jež předávají drážním vozidlům informaci o poloze (balízových skupin). Pro provizorní stavy bude v daném úseku zavedena výluka systému ETCS.

### **PS 50-28-03 Lipník nad Bečvou – Drahotuše, úpravy AVV**

Provozní soubor řeší úpravu systému automatického vedení vlaku (AVV). V samotném kolejišti pak i změny polohy pevných bodů jež předávají drážním vozidlům informaci o poloze (MIB). Pro provizorní stavy bude v daném úseku zavedena výluka systému AVV.

#### **B.1.4.e.2 Sdělovací zařízení**

V rámci sdělovacího zařízení bude položen traťový kabel (TK), dálkový optický kabel (DOK) a místní kabelizace (MK).

### **MÍSTNÍ KABELIZACE VČETNĚ PŘENOSOVÝCH SYSTÉMŮ**

#### **Lipník nad Bečvou - Drahotuše, přenosové systémy**

*Současný stav:*

V přilehlých železničních stanicích je přenosový systém Cisco SDH STM4, datové přepínače Cisco 2960.

*Navrhované řešení:*

#### **PS 65-14-01 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, DOK a TK**

Podél železniční tratě v úseku Lipník nad Bečvou – Drahotuše bude položen traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEZE 15XN0,8, v souběhu s ním dvě trubky HDPE trubky barvy modré a černé. Tato hlavní kabelová trasa, ve které budou uloženy i kabely zabezpečovací a v některých úsecích i kabely silnoproudé, bude vesměs vedena mimo oblast prací na železničním spodku a svršku. Po pokládce HDPE trubek bude do modré HDPE trubky zafouknut (zatažen) DOK 72 vláken s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A (dle specifikace SŽDC č.j. 27150/2017–SŽDC-O14 „Základní technické specifikace dálkových optických kabelů (DOK) a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“ ze dne 27.6.2017) ze ŽST Lipník nad Bečvou do ŽST Drahotuše. Traťový kabel bude vyveden a ukončen celým profilem v obou ŽST. Optický kabel bude ukončen v ŽST Lipník nad Bečvou a Drahotuše dle výnosu SŽDC č.j. 27150/2017–SŽDC-O14 jako v průběžné stanici a bude navázán na stávající DOK 36 vláken SM GSM-R. Z traťového a optického kabelu budou provedeny výpichy do jednotlivých technologických objektů na trati – podrobněji popsáno u jednotlivých objektů.

Do hlavní kabelové trasy bude položena společně s traťovým kabelem –ZE 15XN0,8 a HDPE trubkami modrou (s DOK 72 vláken SM) a černou také HDPE trubka modrá se 2 žlutými pruhy pro DOK 72 vláken SM ve vlastnictví společnosti ČD-Telematika, který nahradí stávající kabel ČD-T. Stávající kabel bude ochraňován v rámci SO 65-10-01 „Lipník nad Bečvou - Drahotuše, ochrana stávajících kabelů TK a TOK“.

Dále bude realizována druhá trasa optického kabelu, který bude sloužit v budoucnu pro systém detekce lomu kolejnic. V této kabelové trase budou uloženy HDPE trubky barvy modré a černé, obě s bílým pruhem. Společně s HDPE trubkami bude položen vyhledávací kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8. Tato kabelová trasa bude vedena ve vzdálenosti do 6m od osy krajní koleje, bude se jednat o žlabovou trasu. Pokud je trasa vedena v

dražní stezce, budou kabelové žlaby přichystány v rámci SO „železniční spodek“. Po pokládce HDPE trubek bude do modré HDPE trubky zafouknut (zatažen) DOK 72 vláken s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A (dle specifikace SŽDC č.j. 27150/2017–SŽDC-O14 „Základní technické specifikace dálkových optických kabelů (DOK) a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“ ze dne 27.6.2017) ze ŽST Lipník nad Bečvou do ŽST Drahotuše. Vyhledávací kabel a optický kabel budou ukončeny celým profilem v obou ŽST, v traťovém úseku nebudou nikde vyvedeny a nebudou z nich provedeny výpichy.

Traťový kabel a HDPE trubky budou vedeny ve společné zemní trase se zabezpečovacími kabely, v některých úsecích i s kabely napájecími NN. Zemní práce v mezistaničním úseku jsou rozpočtovány v rámci tohoto PS. V obvodech ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše budou TK a HDPE trubky uloženy do žlabové kabelové trasy realizované a rozpočtované v rámci tohoto PS. Oddělení NN kabelů od kabelů zabezpečovacích a sdělovacích ve výkopu je součástí PS rozvodu silnoproudu.

Rezervy TK budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelů. Při přechodech propustů budou traťový kabel a HDPE trubky vedeny ve štěrkovém loži ve žlabech.

Spojky a rezervy na DOK na trati budou uloženy v zemních kabelových komorách. Spojky budou označeny zapisovatelnými ball markery a rezervy nezapisovatelnými ball markery. Rezervy budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelů.

Po zafouknutí OK do trubky a jeho ukončení na OR bude provedeno měření optického kabelu přímou metodou na třech vlnových délkách v obou směrech, OTDR měření na třech vlnových délkách v obou směrech.

Pro zajištění identifikace podzemního vedení bude použita výstražná fólie modré barvy dle ČSN 73 60 60. Spojky na TK budou označeny zapisovatelnými ball markery, rezervy nezapisovatelnými ball markery. Přechody (pod tratí nebo silnicí atp.) budou označeny betonovými označníky. Kabely ukládané do země musí být s minimálním krytím: volný terén – min. 0,6m, pod vozovkami a poježděnými plochami min. 0,9m, křižování tratí – min. 1,7m.

#### **PS 65-14-02 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, ochrana stávajících kabelů TTK, DK a DOK**

V řešeném úseku trati se nacházejí metalické kabely TTK a DK z roku 1977, kabely TK 15XN a TOK 24 vl. z r. 2002 v trubce modré a DOK 36 vl. GSM-R z r. 2009 v trubce černé, místní kabelizace je z r. 2002. Dále je v tomto úseku položen optický kabel 72 vláken ve vlastnictví společnosti ČD-Telematika.

##### *Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění*

##### *1) TTK a DK*

Provoz na DK2 byl v úseku Přerov – Hranice oficiálně zrušen. Provozován je pouze kabel TTK8. Kabely DK2 a TTK8 jsou vedeny ve společné trase.

Trasa kabelů TTK8 a DK2 je vedena v dostatečné vzdálenosti od oblasti prací na rekonstrukci železničního spodku, mostů. Pouze v km 203,360 je trasa kabelů vedena pod kolejemi z jedné strany na druhou, proto je v tomto PS počítáno s ochranou kabelu TTK8 v tomto místě.

Z dokumentace stávajícího stavu kabelů není zcela zřejmé, zda jsou stále funkční výpichy z TTK v km 199,565, km 200,925, km 203,340 a km 203,550. Výpich v km 199,565 je zcela mimo oblast prací na železničním spodku, nebude ohrožen. Kabely výpichů v km 203,340 a v km 203,550 nejsou vedeny pod kolejemi a jsou ukončeny mimo oblast prací na železničním spodku, nebudou tedy ohroženy. Kabel výpichu v km 200,925 je veden pod kolejemi, proto je v tomto PS počítáno s ochranou kabelu výpichu z TTK8 v tomto místě.

Ochrana kabelu výpichu v km 200,925 a samotného kabelu TTK8 v km 203,360 bude spočívat v odkrytí kabelů, jejich uložení do dělené chráničky a uložení do hloubky, pokud tomu tak již není, ve které nemohou být pracemi ohroženy. Pokud by délka kabelů pro uložení do požadované hloubky byla nedostatečná, pak

bude kabel výpichu 1m od místa prací na každé straně naspojován na kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8. Provizorní kabel výpichu bude pod kolejemi uložen v chrániče. Při nedostatečné hloubce uložení samotného kabelu TKK8 v km 203,360 bude tento 1m od místa prací na každé straně naspojován na kabel stejné konstrukce, mezi spojkami (pod kolejemi) bude kabel uložen v chrániče.

Po skončení prací budou výpichy z TKK 8 zrušeny v odbočných spojkách, odbočné spojky na TKK budou nahrazeny rovnými.

## 2) DOK 72 vláken (ČD – T)

Stávající DOK 72 vláken společnosti ČD – Telematika, a.s. v HDPE trubce modré se 2 žlutými pruhy bude v kolizi s pracemi na železničním spodku a při rekonstrukcích mostů v úseku od km 201,060 do km 205,950. Vzhledem k rozsahu prací se jako nejlepší ochrana DOK jeví realizace provizorní trasy v tomto úseku.

DOK společnosti ČD – Telematika, a.s. je veden ve společné trase s kabely Správy železnic ve správě CTD (TÚDC). Jedná se o kabely TK 15XN0,8, TOK 24 vl. v HDPE trubce modré a DOK 36 vl. GSM-R v HDPE trubce černé. Ochrana těchto kabelů bude řešena v rámci SO 65-10-01 „Lipník nad Bečvou - Drahotuše, ochrana stávajících kabelů TK a TOK“ včetně realizace provizorní kabelové trasy. V SO 65-10-01 bude položena v rámci zemních prací také HDPE trubka oranžová se 2 žlutými pruhy pro provizorní DOK ČD-T, v trase budou také instalovány kabelové komory v rámci uvedeného SO. Provizorní kabelová trasa bude realizována od km 201,015 do km 205,950. V koncových bodech provizorní trasy bude HDPE trubka:

- km 201,015 – zaústěna do stávající kabelové komory,
- km 205,950 – napojeny pomocí Y-spojky na stávající HDPE trubku modrou se 2 žlutými pruhy.

Po pokládce HDPE trubky a jejím napojení v koncových bodech bude v rámci tohoto PS realizován provizorní DOK 72 vláken ze ŽST Lipník nad Bečvou do ŽST Drahotuše. Ze ŽST Lipník nad Bečvou bude nový provizorní DOK 72 vláken přifouknut ke stávajícímu DOK do HDPE trubky modré se 2 žlutými pruhy do km 201,015, od tohoto km do km 205,950 bude kabel instalován do položené HDPE trubky oranžové se 2 žlutými pruhy. Od km 205,950 bude nový provizorní DOK 72 vláken přifouknut ke stávajícímu DOK do HDPE trubky modré se 2 žlutými pruhy do ŽST Drahotuše. V trase optického kabelu se předpokládá jedna spojka v km 202,778.

Rezervy DOK budou zřízeny u všech významnějších mostů, nadjezdů a v místech ukončení kabelu. Spojky a rezervy na DOK na trati budou uloženy v zemních kabelových komorách. Spojky budou označeny zapisovatelnými ball markery a rezervy nezapisovatelnými ball markery.

Provizorní DOK bude ukončen v ŽST Lipník nad Bečvou a Drahotuše ve sdělovacích místnostech technologických budov napojením na stávající DOK směr Přerov (ŽST Lipník nad Bečvou) a směr Hranice na Moravě (ŽST Drahotuše). Napojení na stávající DOK bude provedeno ve stávajících spojkách umístěných na zdech sdělovacích místností. Napojení bude realizováno postupným převařováním jednotlivých skupin 12 vláken v obou ŽST současně.

Po zafouknutí OK do trubky a jeho ukončení – napojení na stávající kabel v ŽST Lipník nad Bečvou a Drahotuše bude provedeno měření optického kabelu přímou metodou na třech vlnových délkách v obou směrech, OTDR měření na třech vlnových délkách v obou směrech.

Po realizaci definitivní kabelové trasy v rámci PS 65-14-01 „Lipník nad Bečvou - Drahotuše, DOK a TK“, ve kterém bude realizován i definitivní kabel DOK společnosti ČD – Telematika, a.s., bude provizorní DOK v rámci tohoto PS demontován (vyfouknut) z HDPE trubky a předán k využití společnosti ČD – Telematika, a.s. V rámci demontáže DOK bude vyfouknut z HDPE trubek i stávající DOK v úsecích ŽST Lipník nad Bečvou – km 201,015 a km 205,950 – ŽST Drahotuše. Oba demontované kabely pak budou opět předány k využití společnosti ČD – Telematika, a.s.

**PS 65-14-03 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, doplnění přenosového zařízení**

Přenosové zařízení SDH-STM4 nebude v nové odbočce Jezernice v této stavbě realizováno. Datové propojení sdělovacího zařízení odbočky a diagnostiky bude řešeno napojením do stávajícího přenosového zařízení SDH STM-4 v ŽST Lipník nad Bečvou. Na odbočku Jezernice bude dodán L3 switch 48 portů s optickým rozhráním, který bude připojen do stávajícího přenosového zařízení SDH STM-4 v ŽST Lipník nad Bečvou pomocí převodníku optika/ethernet po novém DOK 72 vl. budovaném v rámci souvisejícího PS. V ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše bude stávající switch TDS (CISCO C2960) demontován a nahrazen novým L2 switchem 24 portů s optickým rozhráním.

Přenosové zařízení musí umožnit nasazení všech technologií pro zajištění a řízení provozu na dopravní cestě – telefonní zapojovače, LAN síť pro PZTS, ASHS, a dopravní infrastrukturu.

Technologická síť LAN – v řešené odbočce Jezernice bude zřízena technologická síť LAN pro EZS, ASHS a DDTS ŽDC.

Do nových objektů trafostanic v ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše bude dodán L2 switch 24 portů, který bude připojen do nových L2 switchů s optickým rozhráním (TDS) po POK 12vl., který je realizován v rámci souvisejícího PS.

V provizorním stavu bude v odbočce Jezernice do kontejneru s technologií umístěn switch L2, který bude propojen s přenosovým zařízením SDH-STM4 v ŽST Lipník nad Bečvou po provizorním optickém kabelu 36 vl.

## **INTEGROVANÁ TELEKOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ**

### **Sdělovací zařízení**

*Současný stav:*

Přilehlé železniční stanice jsou vybaveny digitálním telefonním zapojovačem, provoz je nahráván na CDP Přerov. V odbočce Jezernice se žádné sdělovací zařízení nenachází.

*Navrhované řešení:*

#### **PS 65-14-04 Odbočka Jezernice, sdělovací zařízení**

V prostorách stavědlové ústředny, místnosti baterií, v rozvodně a služební místnosti se zřídí rozvody strukturované kabeláže, budou ukončeny na dvojbáskách jednotlivých místností a patchpanelu ve skříni KS ve sdělovací místnosti a v rozvodně NN.

V objektu místní obsluhy, který nebude trvale obsazen, bude umístěn IP telefon s rozšířenou klávesnicí a přenosná radiostanice GSM-R pro komunikaci s dopravními zaměstnanci v případě obsazení odbočky.

V provizorním stavu bude sdělovací technologií vybaven i provizorní kontejner. Bude dodán IP telefon s rozšířenou klávesnicí a přenosná GSM-R radiostanice. Toto zařízení bude následně využito v definitivním stavu.

V rámci tohoto PS dojde k doplnění sdělovacího zařízení v novém technologickém objektu TNS v ŽST Lipník nad Bečvou, objektu odbočky Jezernice včetně objektu místní obsluhy a technologickém objektu TNS v ŽST Drahotuše bude vybudována nová strukturovaná kabeláž. Každý z těchto objektů bude vybaven patchpanelem 24 portů, který bude umístěn do 19" skříně ke switchi TDS. Budou provedeny potřebné datové rozvody kabely typu UTP Cat5e k zařízením dle požadavků ostatních profesí. Rozvody strukturované kabeláže se navrhuje provést pomocí roštů ve zdvojené podlaze nebo u stropu a lišt na omítce. V místnostech rozvoden NN bude dle požadavků dodána police s IP telefonem. V objektu místní obsluhy odbočky Jezernice bude umístěn IP telefon s rozšířenou klávesnicí a přenosná radiostanice GSM-R pro komunikaci s dopravními zaměstnanci v případě obsazení odbočky.

Technologický objekt odbočky Jezernice a objekt místní obsluhy bude navíc vybaven hodinovým zařízením. Součástí vnitřní instalace bude i dodávka a montáž hlavních hodin a podružných hodin 24V /min průměru 30cm v místnosti „sdělovací místnost“, „stavědlová ústředna“ a „objektu místní obsluhy“

V rámci tohoto PS dojde také k úpravě (rekonfiguraci) stávajících dispečerských terminálů na CDP Přerov vzhledem k začlenění nově budované odbočky Jezernice.

## **ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ A ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE**

### **PZTS a ASHS**

*Současný stav:*

*Nové technologické objekty nejsou vybaveny PZTS a ASHS.*

*Navrhované řešení:*

#### **PS 65-14-05 Odbočka Jezernice, PZTS a ASHS**

Nově vybudovaný technologický objekt bude vybaven poplachovým zabezpečovacím systémem (PZTS), který bude tvořen plášťovou ochranou - magnetické kontakty a prostorovou ochranou - duální pohybové detektory. Bude použita i technická ochrana – tlačítkové hlásiče a opticko-kouřové nebo tepelné hlásiče požáru zapojené do PZTS.

Použitý systém bude umožňovat přenos informací o provozních stavech PZTS do dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

V odbočce Jezernice budou nově vybudované prostory vybaveny ASHS. Systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční – neadresné, opticko-kouřové hlásiče, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, sestavu tlakové láhve s dostatečným množstvím hasiva a potrubní rozvod/rozvody.

ASHS automaticky detekuje vzniklé ohnisko požáru nebo požár. Tento stav vyhodnocuje a samočinně nebo prostřednictvím osob spouští hašení. Doplnuje a zkvalitňuje celkové protipožární zajištění objektu. ASHS je nasazeno z důvodu ochrany majetku (zařízení velkých hodnot mající vliv na bezpečnost a plynulost železničního provozu) a zdraví zaměstnanců.

Použitý systém bude umožňovat přenos informací o provozních stavech ASHS do dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

#### **PS 64-14-01 ŽST Lipník nad Bečvou, PZTS**

Nově vybudovaný technologický objekt bude vybaven poplachovým zabezpečovacím systémem (PZTS), který bude tvořen plášťovou ochranou - magnetické kontakty a prostorovou ochranou - duální pohybové detektory. Bude použita i technická ochrana – tlačítkové hlásiče a opticko-kouřové nebo tepelné hlásiče požáru zapojené do PZTS.

Použitý systém bude umožňovat přenos informací o provozních stavech PZTS do dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

#### **PS 66-14-01 ŽST Drahotuše, PZTS**

Nově vybudovaný technologický objekt bude vybaven poplachovým zabezpečovacím systémem (PZTS), který bude tvořen plášťovou ochranou - magnetické kontakty a prostorovou ochranou - duální pohybové detektory. Bude použita i technická ochrana – tlačítkové hlásiče a opticko-kouřové nebo tepelné hlásiče požáru zapojené do PZTS.

Použitý systém bude umožňovat přenos informací o provozních stavech PZTS do dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

## **DÁLKOVÁ KONTROLA A OVLÁDÁNÍ VYBRANÝCH SDĚLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ**



#### **PS 65-14-06 Lipník nad Bečvou – Drahotuše, DDTS ŽDC**

V uvažovaném stavu budou stávající technologie obměněny a bude potřeba je opětovně zintegrovat a nově budou integrovány podružné elektroměry. Traťový úsek bude ovládán z CDP Přerov

Na odbočce Jezernice bude v budově TB umístěn nový InK.

Nově budou do systému DDTS integrované technologie EOVS, OSV, PZTS, ASHS, OSE z odb. Jezernice. Tyto systémy budou připojeny do DDTS. Dále ze stanic Drahotuše a Lipník budou do DDTS přeneseny informace ze systémů PZTS, EOVS, OSV a odečty elektroměrů.

V rámci PS bude doplněn SW klientských pracovišť systému DDTS ŽDC (klienti SEE Hranice, CDP Přerov, ED Přerov a SSZT Olomouc, následně dle požadavků SSZT a SEE). Úprava a doplnění SW InS na CDP Přerov a upraven SW InK na CDP Přerov.

##### **B.1.4.e.3 Dispečerská řídicí technika**

###### **Stávající stav:**

V současné době je na elektrodispečinku (ED) v Přerově v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných tratí v působnosti elektrodispečera na ED Přerov.

Stávající zařízení DŘT /Tecomat TC716U/ v žst.Lipník nad Bečvou a v žst.Drahotuše jsou ve funkci koncentrátoru dat, povelového, signálního a přenosového zařízení. Ústředně ovládaná technologie: R6kV a DOÚO. Komunikace s ED Přerov je dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 (ETHERNET) – přes zařízení Cisco. Výše uvedené ústředně ovládané stanice spadají do působnosti elektrodispečera ED Přerov, kam jsou zavedeny navazující přenosové sítě telemechanizačních zařízení, které spolu s počítačovým řídicím systémem vytváří automatizovaný systém dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení /ASDŘ PETZ/ v oblasti OŘ Olomouc.

Vlastní rekonstrukce železničních stanic bude zpracována v samostatných projektech, jako navazující stavby.

###### **Navržené řešení:**

#### **PS 50-05-01 ED Přerov, doplnění řídicího systému**

Cílem doplnění řídicího systému na ED Brno je vybudování ústředního dálkového řízení technologických objektů stavby s telemechanickým zařízením typu PLC a integrace ústředního dálkového řízení technologických objektů stavby do systému dispečerského řízení na ED Přerov.

Komunikace s ústředně ovládanými technologickými objekty stavby bude probíhat po datovém izolovaném Ethernetovém kanále přenosových systémů se zaústěním těchto přenosů do přepínačů datových Ethernetových přenosů řídicího systému na ED Brno (komunikační protokol dle IEC 60870-5-104). V rámci programového vybavení řídicího systému je řešeno rozšíření a úprava programového vybavení řídicího systému, implementace datových a technologických struktur modelu řízené soustavy, databáze globální vizualizace (panel APEL) a vytvoření uživatelského presentačního zobrazení a presentačních formulářů.

Při zachování stávajícího způsobu řízení dispečerem, včetně vizualizačních projevů, budou požadavky na ústřední řízení technologických objektů stavby integrovány do stávajícího systému řízení tak, aby vytvořily funkčně konzistentní řídicí proces.

#### **PS 64-05-01 Žst.Lipník nad Bečvou, zařízení DŘT**

Cílem projektové dokumentace dispečerské řídicí techniky v nově zřízené trafostanici TS22/0,4kV žst.Lipník nad Bečvou je vybudování nové DŘT skříňového provedení. Do systému dispečerského řízení bude zapojena silnoproudá technologie (multifunkčními terminály /IED-inteligentní elektronické zařízení/ -

optická komunikace dle IEC 61850. Všechny signalizace stavu řízených technologických prvků a jejich elektrické obvody budou v rámci silnoproudé technologie vyvedeny do přechodové skříně PS /RH, RZD, G1-G4 230V/110V/24VDC, RK, ZZEE, dveřní kontakty..../, která umožňuje dálkové a ústřední ovládání a signalizaci požadovaných prvků transformovny. Součástí přechodové skříně bude PLC Foxtrot s rozšiřujícími moduly. Komunikace mezi RDRT a přechodovou skříní bude protokolem dle IEC 60870-5-104 (ETH). Napájení DŘT je navrženo 24V DC a napájení servisní zásuvky 230V AC. Komunikace s ED Přerov je navržena dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 (ETHERNET).

#### **PS 65-05-01 Odb.Jezernice, zařízení DŘT**

Cílem projektové dokumentace dispečerské řídicí techniky v nově zřízené trafostanici TS22/0,4kV odbočce Jezernice (před Jezernickým viaduktem) je vybudování nové DŘT skříňového provedení. Do systému dispečerského řízení bude zapojena silnoproudá technologie R22kV (multifunkčními terminály /IED-inteligentní elektronické zařízení/ - optická komunikace dle IEC 61850, RZS). V odbočce Jezernice bude navíc instalována rozvodna R6kV (multifunkčními terminály /IED-inteligentní elektronické zařízení/ - optická komunikace dle IEC 61850). Všechny signalizace stavu řízených technologických prvků a jejich elektrické obvody budou v rámci silnoproudé technologie vyvedeny do přechodové skříně PS /RH, RZD, G1-G4 230V/110V/24VDC, RK, ZZEE, RZT, dveřní kontakty..../, která umožňuje dálkové a ústřední ovládání a signalizaci požadovaných prvků transformovny. Součástí přechodové skříně bude PLC Foxtrot s rozšiřujícími moduly. Komunikace mezi RDRT a přechodovou skříní bude protokolem dle IEC 60870-5-104 (ETH). Dále bude v odbočce řešeno dálkové ovládání úsekových odpojovačů (s optickým oddělením ETH/FO IE-SW-BL05-4TX-1SC) – 3A, 3B, 401, 402, 13A, 13B, 411, 412, 23A, 23B. Napájení DŘT je navrženo 24V DC a napájení servisní zásuvky 230V AC. Komunikace s ED Přerov je navržena dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2

#### **PS 66-05-01 Žst.Drahotuše, zařízení DŘT**

Cílem projektové dokumentace dispečerské řídicí techniky v nově zřízené trafostanici TS22/0,4kV žst.Drahotuše je vybudování nové DŘT skříňového provedení. Do systému dispečerského řízení bude zapojena silnoproudá technologie (multifunkčními terminály /IED-inteligentní elektronické zařízení/ - optická komunikace dle IEC 61850. Všechny signalizace stavu řízených technologických prvků a jejich elektrické obvody budou v rámci silnoproudé technologie vyvedeny do přechodové skříně PS /RH, RZD, G1-G4 230V/110V/24VDC, RK, ZZEE, dveřní kontakty..../, která umožňuje dálkové a ústřední ovládání a signalizaci požadovaných prvků transformovny. Součástí přechodové skříně bude PLC Foxtrot s rozšiřujícími moduly. Komunikace mezi RDRT a přechodovou skříní bude protokolem dle IEC 60870-5-104 (ETH). Napájení DŘT je navrženo 24V DC a napájení servisní zásuvky 230V AC. Komunikace s ED Přerov je navržena dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 (ETHERNET).

#### **B.1.4.e.4 Silnoproudé technologie a energetická zařízení**

##### **Obečně:**

V rámci skupiny SO energetických zařízení jsou mj. navržena připojení z VN linky 22 kV (ČEZ) v Lipníku a Drahotuších a nová přípojka u odbočky Jezernice, dále pak budou posíleny trafostanice v Prosenicích a Hranicích (vnitřní technologická zařízení ve stávajících budovách), budou osazeny technologie rozveden a transformátory 22/0,4 kV v nových technologických budovách, pro nn napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení bude posílen výkon trafostanic 6/0,4 kV. Dalším prvkem silnoproudých zařízení je elektrický ohřev nových výhybek v nově vybudované odbočce Jezernice, jakož i dálkové ovládání trakčních úsekových odpojovačů tamtéž. Do energetických zařízení spadá rovněž skupina provozních technologických souborů dispečerské řídicí techniky, jejichž účelem je plnohodnotné a spolehlivé řízení všech nově vybudovaných energetických zařízení.

## D.1 Technologická část

### D.1.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)

#### PS 64-13-01 ŽST Lipník nad Bečvou, trafostanice 22/0,4kV

Hlavní funkcí PS je osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (ŽST) do nového technologického objektu, který bude stavebně realizován v rámci SO 64-15-01 ŽST Lipník nad Bečvou, technologický objekt.

##### *Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Lipník nad Bečvou napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Lipník nad Bečvou není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

##### *Nový stav:*

Hlavní funkcí PS 64-13-01 je osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (ŽST) do nového technologického objektu, který bude stavebně realizován v rámci SO 64-15-01 v ŽST Lipník nad Bečvou. V tomto objektu bude mimo jiné umístěna rozvodna vn, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (ŽST), T2 22/0,4kV (EOV), případně stání transformátorů T1 a T2 a stání tlumivky TL1 (22kV) po budoucím vybudování LDSŽDC 22 kV.

Stávající transformátor 160 kVA bude nově nahrazen novým hermetizovaným transformátorem T1 stejného výkonu.

Technologie rozvodny vn 22 kV bude tvořena vzduchem izolovanými rozvaděči 22 kV. Sestava rozvaděčů musí umožnit postupný přechod na několik různých provozních stavů.

1. Napojení transformátoru T1a 22/0,4 kV (ŽST) samostatnou kabelovou přípojkou 22 kV na distribuční síť (ČEZ), předpokládané měření odběru na straně nn.
2. Napojení transformátoru T2 22/0,4 kV (EOV) samostatnou kabelovou přípojkou 22 kV na distribuční síť, předpokládané měření odběru na straně nn.
3. Po vybudování LDSŽDC 22 kV napojení transformátoru T1 22/0,4 kV (ŽST+EOV), T2 22/0,4 kV (Zab.Zař) a tlumivky TL1 22 kV
4. V případě, že LDSŽDC 22 kV nebude prohlášeno za napájení prvního stupně, pak bude připojeno trafo T3 z distribuce jako záložní napájení.

V rámci PS 64-13-01 nebude zatím osazen transformátor T2 ani tlumivka TL1. Tato zařízení budou osazena v rámci navazujících staveb.

PS řeší osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (ŽST).

##### *Dopady na okolní infrastrukturu:*

V rámci SO 64-50-01 budou provedeny úpravy na stávající přípojce vn 22 kV ČEZu.

V rámci SO 64-06-02 bude vybudována nová kabelová přípojka vn 22 kV SŽDC.

V rámci samostatných SO bude vybudován nový technologický objekt, příjezdová komunikace, zpevněné plochy, uzemnění technologického objektu. Do technologického objektu budou následně zavedeny napájecí a ovládací kabely pro zařízení ŽST.

Do doby vybudování a zprovoznění rozvodny vn 22 kV a trafostanice T1 bude ŽST napájena ze stávající venkovní trafostanice. Na nutnou dobu pro přepojování bude napájení zajištěno z dieselagregátu.

#### PS 64-13-02 ŽST Lipník nad Bečvou, demontáž stávající trafostanice 22/0,4kV

PS řeší demontáž stávající trafostanice 22/0,4kV (ŽST).

Hlavní funkcí PS je demontáž technologie venkovní trafostanice včetně rozvaděče nn trafostanice pro ŽST Lipník nad Bečvou.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Lipník nad Bečvou napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Lipník nad Bečvou není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

*Nový stav:*

V rámci SO 64-15-01 bude vybudován nový technologický objekt. V tomto objektu bude mimo jiné umístěna rozvodna vn, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (ŽST), T2 22/0,4kV (EOV), stání tlumivky TL1 (22kV).

V rámci tohoto PS dojde k demontáži technologie stávající příhradové trafostanice SŽDC pro ŽST Lipník nad Bečvou v km 198,700.

Dopady na okolní infrastrukturu:

V rámci SO 64-50-01 budou provedeny úpravy na stávající přípojce vn 22 kV ČEZu.

V rámci SO 64-06-02 bude vybudována nová kabelová přípojka vn 22 kV SŽDC.

V rámci samostatných SO bude vybudován nový technologický objekt, příjezdová komunikace, zpevněné plochy, uzemnění technologického objektu. Do technologického objektu budou následně zavedeny napájecí a ovládací kabely pro zařízení ŽST.

Do doby vybudování a zprovoznění rozvodny vn 22 kV a trafostanice T1 bude ŽST napájena ze stávající venkovní trafostanice. Na nutnou dobu pro přepojování bude napájení zajištěno z dieselagregátu.

**PS 65-13-01 Odbočka Jezernice, trafostanice 22/0,4kV**

Hlavní funkcí PS je osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (Odbočka + EOV) do nového technologického objektu, který bude stavebně realizován v rámci SO 65-15-01 Odbočka Jezernice, technologický objekt.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu mezi ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše žádná Odbočka Jezernice neexistuje.

*Nový stav:*

Hlavní funkcí PS je osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (Odbočka + EOV) do nového technologického objektu, který bude stavebně realizován v rámci SO 65-15-03.1 Odbočka Jezernice, technologický objekt.

V rámci SO 65-15-03.1 bude vybudován nový technologický objekt. V tomto objektu bude mimo jiné umístěna rozvodna vn 6 kV + rozvodna VN 22 kV, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (Odbočka + EOV), T2 22/0,4kV (Zab.Zař.), stání tlumivky TL1 (22kV), stání transformátoru 6/0,4 kV, stání tlumivky TL2 (6 kV)

Na žádost SEE budou samostané místnosti rozvodny 6kV a 22kV. Rozdělení bude provedeno příčkou, kterou bude možné v následujících etapách odstranit. Ve výsledném stavu bude jedna velká rozvodna 22kV.

V rámci tohoto PS bude osazena technologie rozvodny vn 22 kV a stání transformátoru T1 22/0,4kV (Odbočka + EOV).

Velikost transformátoru T1 je dle výsledků energetické bilance 160 kVA.

Technologie rozvodny vn 22 kV bude tvořena vzduchem izolovanými rozvaděči 22 kV. Sestava rozvaděčů musí umožnit postupný přechod na několik různých provozních stavů.

1. Napojení transformátoru T1 22/0,4 kV (Odbočka + EOV) samostatnou kabelovou přípojkou 22 kV na distribuční síť, předpokládané měření odběru na straně nn.
2. Po vybudování LDSŽDC 22 kV napojení transformátoru T1 22/0,4 kV (Odbočka + EOV), T2 22/0,4 kV (Zab.Zař) a tlumivky TL1 22 kV.

V rámci tohoto PS nebude zatím osazen transformátor T2 ani tlumivka TL1. Tato zařízení budou osazena v rámci navazujících staveb.

PS řeší osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (Odbočka + EOV).

Dopady na okolní infrastrukturu:

V rámci SO 65-50-01 budou provedeny úpravy pro realizaci přípojky vn 22 kV ČEZu.

V rámci SO 65-06-05 bude vybudována nová kabelová přípojka vn 22 kV SŽDC.

V rámci samostatných SO bude vybudován nový technologický objekt, příjezdová komunikace, zpevněné plochy, uzemnění technologického objektu. Do technologického objektu budou následně zavedeny napájecí a ovládací kabely pro zařízení Odbočky Jezernice.

Do doby vybudování a zprovoznění rozvodny vn 22 kV a trafostanice T1 a následně rozvodny nn nebude zařízení Odbočky Jezernice napájeno.

#### **PS 66-13-01 ŽST Drahotuše, trafostanice 22/0,4kV**

PS řeší osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (ŽST).

Hlavní funkcí PS je osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (ŽST) do nového technologického objektu, který bude stavebně realizován v rámci SO 66-15-01 ŽST Drahotuše, technologický objekt.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Drahotuše napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Drahotuše není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

*Nový stav:*

Hlavní funkcí PS 66-13-01 je osazení technologie rozvodny vn 22 kV a stání a osazení transformátoru T1 22/0,4kV (ŽST) do nového technologického objektu, který bude stavebně realizován v rámci SO 66-15-01 v ŽST Drahotuše. V tomto objektu bude mimo jiné umístěna rozvodna vn, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (ŽST), T2 22/0,4kV (EOV), případně stání transformátorů T1 a T2 a stání tlumivky TL1 (22kV) po budoucím vybudování LDSŽDC 22 kV.

Stávající transformátor 160 kVA bude nově nahrazen novým hermetizovaným transformátorem T1 stejného výkonu.

Technologie rozvodny vn 22 kV bude tvořena vzduchem izolovanými rozvaděči 22 kV. Sestava rozvaděčů musí umožnit postupný přechod na několik různých provozních stavů.

1. Napojení transformátoru T1a 22/0,4 kV (ŽST) samostatnou kabelovou přípojkou 22 kV na distribuční síť (ČEZ), předpokládané měření odběru na straně nn.
2. Napojení transformátoru T2 22/0,4 kV (EOV) samostatnou kabelovou přípojkou 22 kV na distribuční síť, předpokládané měření odběru na straně nn.

3. Po vybudování LDSŽDC 22 kV napojení transformátoru T1 22/0,4 kV (ŽST+EOV), T2 22/0,4 kV (Zab.Zař) a tlumivky TL1 22 kV
4. V případě, že LDSŽDC 22 kV nebude prohlášeno za napájení prvního stupně, pak bude připojeno trafo T3 z distribuce jako záložní napájení.

V rámci PS 66-13-01 nebude zatím osazen transformátor T2 ani tlumivka TL1. Tato zařízení budou osazena v rámci navazujících staveb.

Dopady na okolní infrastrukturu:

V rámci SO 66-50-01 budou provedeny úpravy na stávající přípojce vn 22 kV ČEZu.

V rámci SO 66-06-02 bude vybudována nová kabelová přípojka vn 22 kV SŽDC.

V rámci samostatných SO bude vybudován nový technologický objekt, zpevněné plochy, uzemnění technologického objektu. Do technologického objektu budou následně zavedeny napájecí a ovládací kabely pro zařízení ŽST.

Do doby vybudování a zprovoznění rozvodny vn 22 kV a trafostanice T1 bude ŽST napájena ze stávající venkovní trafostanice. Na nutnou dobu pro přepojování bude napájení zajištěno z dieselagregátu.

#### **PS 66-13-02 ŽST Drahotuše, demontáž stávající trafostanice 22/0,4kV**

PS řeší demontáž stávající trafostanice 22/0,4kV (ŽST).

Hlavní funkcí PS je demontáž technologie venkovní trafostanice včetně rozvaděče nn trafostanice pro ŽST Drahotuše.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Drahotuše napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Drahotuše není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

*Nový stav:*

V rámci SO 66-15-01 bude vybudován nový technologický objekt. V tomto objektu bude mimo jiné umístěna rozvodna vn, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (ŽST), T2 22/0,4kV (EOV), stání tlumivky TL1 (22kV).

V rámci tohoto PS dojde k demontáži technologie stávající příhradové trafostanice SŽDC pro ŽST Drahotuše v km 207,100.

Dopady na okolní infrastrukturu:

V rámci SO 66-50-01 budou provedeny úpravy na stávající přípojce vn 22 kV ČEZu.

V rámci SO 66-06-02 bude vybudována nová kabelová přípojka vn 22 kV SŽDC.

V rámci samostatných SO bude vybudován nový technologický objekt, příjezdová komunikace, zpevněné plochy, uzemnění technologického objektu. Do technologického objektu budou následně zavedeny napájecí a ovládací kabely pro zařízení ŽST.

Do doby vybudování a zprovoznění rozvodny vn 22 kV a trafostanice T1 bude ŽST napájena ze stávající venkovní trafostanice. Na nutnou dobu pro přepojování bude napájení zajištěno z dieselagregátu.

#### **D.1.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic**

##### **PS 65-08-01 Odbočka Jezernice, trafostanice 6/0,4kV**

Tento PS řeší nové napájení nn pro nová zabezpečovací a sdělovací zařízení ze zajištěné sítě rozvodu 6kV.

*Stávající stav:*

Stávající technologický objekt (TO) v dotčené oblasti neexistuje.

*Nový stav:*

Tento PS řeší nové napájení nn pro nová zabezpečovací a sdělovací zařízení ze zajištěné sítě rozvodu 6kV. V novém technologickém objektu TO bude umístěn nový transformátor 6/0,4 kV. V uvedeném TO se s tlumivkou pro 6kV neuvažuje. V části TO, kde bude rozvodna VN, bude vyhrazené místo i pro rozvaděče VN 6kV pro napájení zajištěné sítě. Rozvaděče VN budou vzduchem izolované a odfuk bude proveden za rozvaděčem do kabelového prostoru. Z důvodu odfuku pak bude vyšší výška rozvaděče. V tomto projektu bude rozvodna VN rozdělena příčkou na samostatné rozvodny 6kV a 22kV. V následném, pozdějším projektu, kdy bude přiveden rozvod 22kV LDS, pak bude možné příčku zrušit a upravit rozvodnu VN dle nových požadavků. V dispozici je pak naznačeno (černě) předpokládané rozmístění rozvaděčů VN 22 kV při přivedení rozvodu 22kV LDS. Nový technologický objekt bude vybudován v rámci SO 65-15-01. V rámci samostatných SO budou k TO vybudována příjezdová komunikace, zpevněné plochy a uzemnění technologického objektu.

**PS 65-08-02 Odbočka Jezernice B, trafostanice 6/0,4kV**

Tento PS řeší nové napájení nn pro stávající zabezpečovací a sdělovací zařízení ze zajištěné sítě rozvodu 6kV.

*Stávající stav:*

V dotčené oblasti je stávající kiosková trafostanice 6/0,4kV.

*Nový stav:*

Stávající kiosková trafostanice TTS106 bude doplněna o novou kioskovou trafostanici TTS 106A 6/0,4kV. Toto bude provedeno před nultým stavebním postupem, před zprovozněním provizorního zabezpečovacího zařízení. Bude tak zajištěno napájení stávajícího zabezpečovacího zařízení (ZZ) a také nově budovaného provizorního ZZ po dobu výstavby. Do kontejnerů MPZZ a provizorní dopravní kanceláře půjdou dvě přípojky (součást SO 650604). Jedna přípojka bude napájet zab. zařízení, druhá přípojka bude napájet vlastní spotřebu (klima, topení, zásuvka a světla) v kontejnerech a provizorní dopravní kanceláři. Po dokončení nového TO Jezernice budou TTS106 a 106A zrušeny a bude využíván pouze transformátor 6kV v novém objektu Jezernice v rámci SO.

**D.1.3.7 Provozní rozvod silnoprůdu**

**PS 64-07-01 ŽST Lipník nad Bečvou, rozvodna nn v trafostanici**

Tento PS řeší novou hlavní rozvodnu nn v ŽST Lipník nad Bečvou.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Lipník nad Bečvou napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Lipník nad Bečvou není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

*Nový stav:*

Nová rozvodna bude umístěna v TO, který bude umístěn poblíž stávající příhradové trafostanice dle situačního výkresu. Stávající transformátor bude demontován viz PS 64-13-02. Nová rozvodna nn bude prostorově dimenzována jako budoucí hlavní rozvodna nn ŽST Lipník nad Bečvou. Rozvaděč RH bude napojen z transformátoru T1 22/0,4kV. Rozvaděč RZS bude napojen z RH a také z rozvodů zajištěné sítě (6/0,4kV) ze stávající rozvodny VN 6kV (v budově RZZ), z rozvaděče RZS2, kabelem nn. Bude zde také možnost napojení mobilního dieselagregátu. V další stavbě bude samostatný rozvaděč RH-EOV napojen

z transformátoru T2 (EOV) 22/0,4kV. Rozvaděče budou obsahovat vždy jen potřebný počet polí, pro další rozvaděčová pole v další etapě bude prostorová rezerva.

#### **PS 64-07-02 ŽST Lipník nad Bečvou, úprava rozvodny nn v RZZ**

Tento PS řeší úpravy ve stávající rozvodně nn v RZZ v ŽST Lipník nad Bečvou.

##### *Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu je v Lipníku nad Bečvou stávající rozvodna RZZ.

##### *Nový stav:*

V novém stavu dojde v rámci tohoto PS k doplnění stávajících rozvaděčů nn. Stávající rozvaděč RH bude nově napojen dvěma přívody z rozvaděče RH z nového TO v Lipníku nad Bečvou. Z rozvaděče RZS2 (v rozvodně 6kV v budově RZZ) bude nově přiveden přívod do nového TO jako zálohované napájení.

#### **PS 65-07-01 Odbočka Jezernice, rozvodna nn v trafostanici**

Tento PS řeší novou hlavní rozvodnu nn na odbočce v Jezernici.

##### *Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu na odbočce v Jezernici stávající rozvodna nn neexistuje.

##### *Nový stav:*

Nová rozvodna nn (technologický objekt –TO) bude prostorově dimenzována jako budoucí hlavní rozvodna nn na odbočce Jezernice. Rozvaděč RH bude napojen z transformátoru T1 (z rozvodů ČEZ) 22/0,4kV. Rozvaděč RZS bude napojen z RH a z rozvodů zajištěné sítě (6/0,4kV) z rozvaděče RZD, kde bude možnost napojení mobilního dieselagregátu. Vyhýbky (4ks) v žst. Jezernice budou mít možnost napájení ze zajištěné sítě, proto zde bude samostatný rozvaděč RH-EOV. Rozvaděč RH-EOV tak bude v této stavbě napájen z rozvodů RH, z rozvodů nn záložní sítě 6kV a také s možností přepnutí na dieselagregát. V další stavbě pak bude rozvaděč RH-EOV napojen z transformátoru T2 (EOV) 22/0,4kV. Záložní napájení z bateriových zdrojů bude 24V DC, 110 V DC a 230V AC. Rozvaděče budou obsahovat vždy jen potřebný počet polí, pro další rozvaděčová pole v další etapě bude prostorová rezerva.

#### **PS 66-07-01 ŽST Drahotuše, rozvodna nn v trafostanici**

Tento PS řeší novou hlavní rozvodnu nn v ŽST Drahotuše.

##### *Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Drahotuše napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Drahotuše není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

##### *Nový stav:*

Nová rozvodna nn bude prostorově dimenzována jako budoucí hlavní rozvodna nn ŽST Drahotuše. Stávající transformátor bude demontován viz PS 66-13-02. Rozvaděč RH bude napojen z transformátoru T1 (napájen z ČEZ) 22/0,4kV. Rozvaděč RZS bude napojen z RH a také z rozvodů zajištěné sítě (6/0,4kV) ze stávající rozvodny VN 6kV (v budově RZZ), z rozvaděče RZS2, kabelem nn. Bude zde také možnost napojení mobilního dieselagregátu. V další stavbě bude rozvaděč RH-EOV napojen z transformátoru T2 (EOV) 22/0,4kV. Rozvaděče budou obsahovat vždy jen potřebný počet polí, pro další rozvaděčová pole v další etapě bude prostorová rezerva. Nový technologický objekt bude vybudován v rámci SO 66-15-01.

#### **PS 66-07-02 ŽST Drahotuše, úprava rozvodny nn v RZZ**

Tento PS řeší úpravy ve stávající rozvodně nn v RZZ v ŽST Drahotuše.

##### *Stávající stav:*



Ve stávajícím stavu je v Drahotuších stávající rozvodna RZZ.

*Nový stav:*

V novém stavu dojde v rámci tohoto PS k doplnění stávajících rozvaděčů nn. Stávající rozvaděč RH bude nově napojen dvěma přívody z rozvaděče RH z nového TO. Z rozvaděče RZS2 (v rozvodně 6kV v budově RZZ) bude nově přiveden přívod do nového TO jako zálohované napájení.

## **D.2 STAVEBNÍ ČÁST**

### **D.2.3.4 Elektrický ohřev výměn**

#### **SO 65-06-01 Odbočka Jezernice, EOVS**

Stavební objekt řeší elektrický ohřev nových výhybek v nově vzniklé odbočce Jezernice.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není na odb. Jezernice vybudován EOVS.

*Navrhovaný stav:*

Na nově instalovaných výhybkách (4ks) na nově vzniklé odbočce Jezernice bude vybudován elektrický ohřev výhybek. EOVS bude napájeno z rozvaděče R-EOVS umístěného v novém technologickém objektu a napájeno v síti TT s použitím proudových chráničů. Výhybka č. 1 bude sloužit jako referenční a budou u ní umístěny příslušná měřicí čidla. Kabely budou vedeny v zemi v betonových žlabech společně s rozvody osvětlení a rozvodů nn. EOVS bude zálohováno z drážního rozvodu 6kV. Systém EOVS bude zapojen do DDTS.

### **D.2.3.6 Rozvody a přeložky VN, NN, osvětlení, DOÚO**

#### **SO 64-06-01 ŽST Lipník nad Bečvou, přeložky silnoprůdých rozvodů nn**

Stavební objekt řeší přeložky stávajících kabelů, které budou v kolizi se stavebními pracemi.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu existují v žst. Lipník n.B. různá kabelová vedení nn.

*Navrhovaný stav:*

V rámci přeložek bude přeloženo stávající napájení rozvodny nn a následně kabelový propoj mezi trafostanicí a stávající rozvodnou nn. Dále napájení kabelových skříní, které je napájeno ze stávající kabelové skříně na demolovaném objektu. SO nemá dopady na okolní infrastrukturu, při budování SO může dojít k omezení drážního provozu.

#### **SO 64-06-02 ŽST Lipník nad Bečvou, přípojka vn**

Stavební objekt řeší novou přípojku vn 22kV pro žst. Lipník n.B.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není v žst. Lipník n.B. vybudována přípojka vn.

*Navrhovaný stav:*

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k vybudování nové kabelové přípojky vn pro žst. Lipník n.B. Přípojka bude provedena z přilehlého nadzemního vedení vn 22kV. Přípojka bude vedena na hladině 22kV do nového TO a bude ukončena na transformátoru 22/0,4kV pro napájení technologie SŽDC. V rámci přípojky bude zřízeno nové odběrné místo. SO má dopady na okolní infrastrukturu, v podobě úpravy stávajícího nadzemního vedení může dojít k omezení napájení z linky 22kV.

#### **SO 65-06-02 Odbočka Jezernice, venkovní osvětlení**

Stavební objekt řeší osvětlení kolejiště v prostoru výhybek. Dále pak nasvětlení přístupové komunikace od nového technologického objektu k provozní budově zabezpečovacího zařízení.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není na odb. Jezernice vybudováno osvětlení.

*Navrhovaný stav:*

Osvětlení prostoru výhybek bude provedeno pomocí sklopných 12m osvětlovacích se svítidly LED, napájeno ze zajištěné sítě. Nasvětlení přístupové komunikace bude provedeno pomocí 5,5m sklopných osvětlovacích stožárů se svítidly LED. Napájení osvětlení bude z nového technologického objektu. Kabely budou vedeny v zemi v betonových žlabech společně s rozvody EOv a rozvodů nn. Napájení osvětlení bude v síti TT s proudovými chrániči. Intenzita osvětlení 10lx. Uzemnění osvětlovacích stožárů bude provedeno samostatně mimo uzemnění rozvodny a uzemnění ZZ a SZ. Pro osvětlení prostoru kolejiště bude použito 8 ks svítidel, pro osvětlení komunikace bude použito 11ks stožárů. Osvětlení bude zapojeno do systému DDTS. 12m stožáry budou vybaveny obslužnými plošinami u paty stožáru a v místech sklopení svítidla. Architektonické osvětlení viaduktu bude přepojeno do nového TO přípojka pro toto osvětlení bude zrušena.

**SO 65-06-03 Odbočka Jezernice, DOÚO**

Stavební objekt řeší napájení a kabeláž k nově instalovaným trakčním odpojovačům umístěných na nových trakčních podpěrách v rámci SO trakčního vedení.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není na odb. Jezernice vybudováno DOÚO

*Navrhovaný stav:*

Nově instalované trakční odpojovače 10ks budou napájeny vícežilovými kabely CYKY z nového technologického objektu z rozvaděče RZN. Kabely budou vedeny v zemi v samostatných betonových žlabech. Napájení bude přes oddělovací transformátor s hlídačem izolačního stavu. Ovládací skříň MS-DOUO bude umístěna v technologickém objektu, kabely budou vedeny přes svorkovnicovou skříň PS-DOÚO.

**SO 65-06-04 Odbočka Jezernice, rozvody nn**

Stavební objekt řeší nové rozvody nn v nově zřízené odbočce Jezernice.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu nejsou na odb. Jezernice kabelové rozvody nn SŽDC, u kolejí prochází pouze stávající rozvod 6kV a zabezpečovací a sdělovací kabely.

*Navrhovaný stav:*

V rámci tohoto SO dojde k instalaci kabelové skříně u nového TO, která bude sloužit pro připojení náhradního mobilního zdroje napájení. Dále bude kabelem nn napojena nově umístěná provozní budova zabezpečovacího zařízení na vrcholu žel. náspu. Napájení dopravní kanceláře bude přes kabelovou skříň umístěnou u provozní budovy ZZ a napojenou z rozvodny nn rozvaděče RZS v novém technologickém objektu. Kabely budou vedeny v zemi v samostatných betonových žlabech společně s kabely EOv a osvětlení.

**SO 65-06-05 Odbočka Jezernice, přípojka vn**

Stavební objekt řeší novou přípojku vn 22kV pro nově zřízenou Odbočku Jezernice.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není na Odbočce Jezernice vybudována přípojka vn.

*Navrhovaný stav:*

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k vybudování nové kabelové přípojky vn pro nově zřízenou Odbočku Jezernice. Přípojka bude provedena z přilehlého nadzemního vedení vn 22kV. Přípojka bude vedena na hladině 22kV do nového TO u paty žel. náspu a bude ukončena na transformátoru 22/0,4kV pro napájení technologie SŽDC. V rámci přípojky bude zřízeno nové odběrné místo.

**SO 65-06-06 Odbočka Jezernice, přeložky kabelu 6kV**

Stavební objekt řeší přeložky kabelu 6kV které budou v kolizi se stavebními pracemi.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu nyní vede kabel 6kV v dotčeném úseku mezi žst. Lipník n.B. a žst. Drahotuše

*Navrhovaný stav:*

Stávající kabel 6kV bude dle potřeby stavby v nutných úsecích provizorně přeložen. Přeložky se týkají především oblastí mostních objektů a výstavby nových trakčních podpěr. Celkem je plánováno v dotčeném úseku mezi žel. stanicemi 14 ks přeložek o celkové délce 6,8km vč. provizorních uložení. Kabel 6kV bude zasmyčkován do nového TO v Jezernici do rozvodny 6kV. TTS106 u Jezernického viaduktu bude zrušena.

**SO 65-06-07 Odbočka Jezernice, přípojka pro zabezpečovací zařízení odb. B**

Stavební objekt řeší provizorní napájení provizorně umístěného zabezpečovacího zařízení umístěného u Jez. viaduktu po dobu výstavby.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není v Odbočce Jezernice umístěno provizorní zabezpečovací zařízení.

*Navrhovaný stav:*

V rámci tohoto SO bude napájeno po dobu výstavby provizorně umístěné zabezpečovací zařízení : 2ks technologických kontejnerů a provizorní dopravní kancelář. Napájení bude zajištěno z přilehlých TTS 6/0,4kV pod Jezernickým viaduktem. Provizorní kabeláž bude umístěna v betonových kabelových žlábech, pro každý kontejner bude zřízena přípojková skříň. Kontejnery bude možno zálohovat z mobilního záložního zdroje. Provizorní přístup bude nasvětlen svítidly LED.

**SO 66-06-01 ŽST Drahotuše, přeložky silnoproudých rozvodů nn**

Stavební objekt řeší přeložky stávajících kabelů, které budou v kolizi se stavebními pracemi.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu existují v žst.Drahotuše různá kabelová vedení nn.

*Navrhovaný stav:*

V rámci přeložek bude přeloženo stávající kabelové vedení v místě stavby nového technologického objektu nn a následně kabelový propoj mezi trafostanicí a stávající rozvodnou nn. SO nemá dopady na okolní infrastrukturu, při budování SO může dojít k omezení drážního provozu.

**SO 66-06-02 ŽST Drahotuše, přípojka vn**

Stavební objekt řeší novou přípojku vn 22kV pro žst. Drahotuše.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není v žst. Drahotuše vybudována přípojka vn.

*Navrhovaný stav:*

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k vybudování nové kabelové přípojky vn pro žst. Drahotuše. Přípojka bude provedena z přilehlého nadzemního vedení vn 22kV. Přípojka bude vedena na hladině 22kV do nového TO a bude ukončena na transformátoru 22/0,4kV pro napájení technologie ŠŽDC. V rámci přípojky bude zřízeno nové odběrné místo. SO má dopady na okolní infrastrukturu, v podobě úpravy stávajícího nadzemního vedení může dojít k omezení napájení z linky 22kV.

#### **SO 66-06-03 ŽST Drahotuše, přeložky kabelu 6kV**

Stavební objekt řeší přeložku kabelu 6kV, který budou v kolizi se stavebními pracemi.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu nyní vede kabel 6kV v dotčeném úseku mezi žst. Lipník n.B. a žst. Drahotuše

*Navrhovaný stav:*

Stávající kabel 6kV bude v místě stavby nového technologického objektu provizorně přeložen. SO nemá dopady na okolní infrastrukturu, při budování SO může dojít k omezení drážního provozu.

#### **D.2.3.8 Vnější uzemnění**

##### **SO 64-06-03 ŽST Lipník nad Bečvou, uzemnění technol. objektu**

*Stávající stav:*

V ŽST Lipník nad Bečvou není samostatný technologický objekt.

*Nový stav:*

U nového technologického objektu bude vybudováno nové uzemnění. Uzemnění bude provedeno zemnicími pásky FeZn a doplněny zemnicími tyčemi. Uzemnění bude uloženo v základech technologického objektu a v zemi v jeho okolí tak, aby tvořilo ekvipotencionální prahy kolem trafostanic, rozvoden VN a vstupů do místností a rozvodny NN.

Součástí uzemnění bude i oddálené uzemnění sdělovacích kabelů. Příchozí metalické kabely budou uzemněny na samostatné oddělené uzemnění, které bude uzemněno na 10 Ohm (ne méně jak 5 Ohm). Bude provedeno oddálené uzemnění kabelem Cu na zkušební jímku, kde z ní bude vyveden uzemňovací vodič FeZn 120mm<sup>2</sup> a bude položena uzemňovací síť. Tyto uzemňovací soustavy musí být od sebe vzdáleny min. 15m.

##### **SO 65-06-09 Odbočka Jezernice, uzemnění technol. objektu**

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu mezi ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše žádná Odbočka Jezernice neexistuje.

*Nový stav:*

U nového technologického objektu bude vybudováno nové uzemnění. Uzemnění bude provedeno zemnicími pásky FeZn a doplněny zemnicími tyčemi. Uzemnění bude uloženo v základech technologického objektu a v zemi v jeho okolí tak, aby tvořilo ekvipotencionální prahy kolem trafostanic, rozvoden VN a vstupů do místností a rozvodny NN.

Součástí uzemnění bude i oddálené uzemnění sdělovacích kabelů a zároveň zabezpečovacích kabelů. Příchozí metalické kabely budou uzemněny na samostatné oddělené uzemnění, které bude uzemněno na 10 Ohm (ne méně jak 5 Ohm). Bude provedeno oddálené uzemnění kabelem Cu na zkušební jímku, kde z ní bude vyveden uzemňovací vodič FeZn 120mm<sup>2</sup> a bude položena uzemňovací síť. Tyto uzemňovací soustavy musí být od sebe vzdáleny min. 15m.

##### **SO 65-06-10 Odbočka Jezernice B, uzemnění TTS 6kV**

*Stávající stav:*

V dotčené oblasti je stávající kiosková trafostanice 6/0,4kV.

*Nový stav:*

U nové trafostanice TTS 6kV bude vybudováno nové uzemnění. Uzemnění bude provedeno zemnicími pásy FeZn a doplněny zemnicími tyčemi. Kolem trafostanice budou provedeny zemnicím páskem FeZn ekvipotencionální prahy. Rozsah a umístění odpovídá aktuální situaci okolního terénu a dalších místních vlivů.

#### **SO 66-06-04 ŽST Drahotuše, uzemnění technol. objektu**

*Stávající stav:*

V ŽST Drahotuše není samostatný technologický objekt.

*Nový stav:*

U nového technologického objektu bude vybudováno nové uzemnění. Uzemnění bude provedeno zemnicími pásy FeZn a doplněny zemnicími tyčemi. Uzemnění bude uloženo v základech technologického objektu a v zemi v jeho okolí tak, aby tvořilo ekvipotencionální prahy kolem trafostanic, rozvoden VN a vstupů do místností a rozvodny NN.

Součástí uzemnění bude i oddálené uzemnění sdělovacích kabelů. Příchozí metalické kabely budou uzemněny na samostatné oddálené uzemnění, které bude uzemněno na 10 Ohm (ne méně jak 5 Ohm). Bude provedeno oddálené uzemnění kabelem Cu na zkušební jímku, kde z ní bude vyveden uzemňovací vodič FeZn 120mm<sup>2</sup> a bude položena uzemňovací síť. Tyto uzemňovací soustavy musí být od sebe vzdáleny min. 15m.

#### **D.2.3.9 Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení mimodrážních**

##### **SO 64-50-01 ŽST Lipník nad Bečvou, přípojka vn - část ČEZ**

Stavební objekt řeší nutné úpravy na vedení distributora el. energie pro možnost zřízení přípojného místa pro žst. Lipník n.B.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není přípojný bod uzpůsoben pro zřízení přípojky vn pro žst. Lipník n.B.

*Navrhovaný stav:*

V nové stavu dojde na stávajícím podpěrném bodu linky vn 22kV k požadovaným úpravám – osazení odpojovačů ze strany distributora el. en. SO má dopady na okolní infrastrukturu, v podobě úpravy stávajícího nadzemního vedení může dojít k omezení napájení z linky 22kV.

##### **SO 65-50-01 Odb. Jezernice, přípojka vn - část ČEZ**

Stavební objekt řeší nutné úpravy na vedení distributora el. energie pro možnost zřízení přípojného místa pro nově plánovanou Odb. Jezernice.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není přípojný bod uzpůsoben pro zřízení přípojky vn pro novou Odbočku Jezernice.

*Navrhovaný stav:*

V nové stavu dojde na stávajícím podpěrném bodu linky vn 22kV k požadovaným úpravám – osazení odpojovačů ze strany distributora el. en a zřízení nového odběrného místa.

##### **SO 65-50-02 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, přeložky kabelů a vedení nn**

Stavební objekt řeší nutnou přeložku kabelového vedení nn cizího správce – ČEZ

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu kříží kabelové vedení nn v km 201,005.

*Navrhovaný stav:*

V novém stavu bude provedena přeložka kabelového vedení nn – protlakem prod žel. tělesem v dostatečné hloubce tak, aby kabel nebyl zasažen stavebními úpravami.

#### **SO 66-50-01 ŽST Drahotuše, přípojka vn - část ČEZ**

Stavební objekt řeší nutné úpravy na vedení distributora el. energie pro možnost zřízení přípojného místa pro žst. Drahotuše.

*Stávající stav:*

Ve stávajícím stavu není přípojný bod uzpůsoben pro zřízení přípojky vn pro žst. Drahotuše.

*Navrhovaný stav:*

V nové stavu dojde na stávajícím podpěrném bodu linky vn 22kV k požadovaným úpravám – osazení odpojovačů ze strany distributora el. en. SO má dopady na okolní infrastrukturu, v podobě úpravy stávajícího nadzemního vedení může dojít k omezení napájení z linky 22kV.

#### **B.1.4.e.5 Železniční svršek a spodek**

**Stávající stav:**

Traťový úsek Lipník nad Bečvou – Drahotuše je součástí celostátní dvoukolejné koridorové tratě (2. tranzitní koridor, jež je součástí celoevropské sítě TEN-T). K poslední celkové rekonstrukci svršku a spodku došlo v letech 2000 až 2002 kolejnicemi tvaru UIC 60 na betonových pražcích B91P s pružnými sponami FC. Stávající traťová rychlost se pohybuje v rozsahu  $V=110 - 120 \text{ km/h}$  ( $150 - 160 \text{ km/h}$  pro V<sub>k</sub>).

Začátek traťového úseku Lipník nad Bečvou – Drahotuše je v přímé. Před Jezernickým viaduktem, v km 202,586-202,789, jsou umístěny protisměrné směrové oblouky bez převýšení, s mezipřímou, o poloměrech 18 004m a 16 500m. Most je v přímé a za ním, od km 203,247, následuje levostranný oblouk s přechodnicemi a s  $D=79\text{mm}$  o poloměru 1294m (1290m). Po přímé dl.224m navazuje pravostranný oblouk s přechodnicemi o poloměru 1 138m (1 142m) s  $D=90\text{mm}$  a v inflexním bodě navazující levostranný oblouk s přechodnicemi o poloměru 697m (693m) s  $D=147\text{mm}$ , na který, zase v inflexním bodě, navazuje pravostranný oblouk s přechodnicemi o poloměru 1 081m (1 085m) s  $D=92\text{mm}$ , který končí v km 205,771. Dále následuje přímá, před vjezdovými výhybkami žst. Drahotuše je kolejové S s protisměrnými oblouky o poloměrech 11 500m s mezipřímou a bez převýšení. Zhlaví žst. Drahotuše a navazující kolejiště je v přímé.

Trať od začátku navržených úprav až po km 200,712 stoupá ve sklonu menším než 1,0 ‰, následuje klesání cca 0,3 ‰ do km 202,554, odkud znovu trať stoupá ve sklonu 3,65 ‰ (přes Jezernický viadukt), od km 203,164 sklonem 4,76 ‰ a cca 3,5 ‰ až do km 204,990 a následně sklonem menším než 1 ‰ do km 205,905 a odtud sklonem 3,5 ‰ až na zhlaví žst. Drahotuše.

Technický stav žel. svršku je v některých úsecích na hranici stanovené životnosti. Vlivem velkého provozního zatížení dochází k degradaci GPK, značnému opotřebení součástí kolejového roštu a zvyšování počtu defektoskopických vad a únavových lomů. Štěrkové lože je znečištěné, ojediněle lokálně zbahnělé.

Železniční spodek je tvořen tělesem v úrovni terénu, v zářezu i v náspu. Svahy náspu jsou místně nestabilní a odvodnění je částečně nefunkční. Těleso kolem trati je silně zarostlé stromy a keři.

Je potřeba provést odstranění porostů z násypů a zářezů. V úseku km 204,530-204,630 se vyskytuje nestabilní svah, který nebyl dřívější modernizací řešen a je potřeba zajistit stabilitu žel. tělesa. Je nutno provést sanaci žel. spodku v úsecích s nedostatečnou únosností pláňě tělesa železničního spodku a zajistit ochranu zemní pláňě před nepříznivými účinky mrazu, což má vliv na kvalitu a trvanlivost GPK: TÚ Lipník – Drahotuše - Kolej číslo 1 km 200,360 – 200,990 jedná se o poruchu zemní pláňě a železničního spodku, km

200,375, km 200,395 - poruchy GPK. Km 200,300 – 200,480 – toto je nejvíce problematický úsek na měřeném železniční trati. Trať je vedena v zářezu. Měření tuhosti zde neukázala přímo zřetelnou odchylku tuhosti. 200,580 – 200,720 byl označen jako úsek s vážnými problémy. 201,500 – 201,700 úsek s vážným problémem, kde je trať na náspu až po km 201,550, kde je následně zářez. 201,980 – 201,990 krátká část koleje s problémy, kde odchylka tuhosti je typická pro přechodovou oblast přiléhající k mostu. 204,560 – 204,580 je krátký problémový úsek, kde se kolej nachází na náspu. 204,900-204,930 je přechodová oblast mostu, kde tuhost klesá na přilehlém náspu. Změny tuhosti zde mohou být příčinou problémů koleje.

Kolej číslo 2 - km 203,230 (přech. obl. mostu) - poruchy GPK. Km 203,200 – 203,340 je problematická oblast v přechodové oblasti viaduktu.

Zjištěné poruchy lze charakterizovat následovně - jedná se pouze o vertikální deformace, horizontální deformace jsou minimální a jsou pod normovými hodnotami (tj. v rámci povolených odchylek).

Odvodňovací žlaby jsou zaneseny jílovým materiálem. To pravděpodobně znamená, že voda nestéká po stabilizaci do odvodnění, ale může zůstat na stabilizaci, nebo odtéká velmi pomalu. Pokud v této době přijdou mrazy, může docházet k rozrušení stabilizace. Pravděpodobnou příčinou vzniku poruch GPK je nedostatečná ochrana stabilizované vrstvy proti účinkům mrazu.

#### **Navrhovaný stav:**

Předkládaná dokumentace počítá s tím, že v budoucnu by měly být realizovány související samostatné stavby „Rekonstrukce žst. Lipník“ a „Rekonstrukce žst. Drahotuše“, v rámci kterých by měla být rekonstruována výhybková zhlaví a upraveny užitečné délky kolejí v souladu s požadavky ETCS. Z tohoto důvodu je uvažováno se začátkem a koncem rekonstrukce kolejí posunutým oproti dnešní poloze krajních výhybek sousedních železničních stanic.

#### **SO 65-17-01 Lipník nad Bečvou - Jezernice, žel. svršek**

Rozsah kolejových úprav obsahující v sobě kromě rekonstrukce koleje i směrovou a výškovou úpravu stávající koleje je definován staničením od km 199,875 po km 202,363. Samotná rekonstrukce žel. svršku traťových kolejí je vymezena od km 200,000 po km 202,363.

Délka rekonstruovaného úseku činí 2 363m (měřeno v ose traťové koleje č.1). Rekonstrukce traťové koleje je navržena v plném rozsahu, tj. rekonstrukce kolejového roštu i šterkového lože.

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce stávajícího železničního svršku traťových kolejí části stávajícího mezistaničního úseku Lipník nad Bečvou – Drahotuše, a to v úseku od žst. Lipník nad Bečvou po oblast před Jezernickým viaduktem, kde bude v definitivním stavu situována odbočka Jezernice.

Rychlost v předmětném úseku zůstává stejná jako v současném stavu, pouze jsou doplněny rychlostní profily V130 a V150. Návrhové rychlosti tedy jsou  $V=120$  km/h,  $V_{130}=140$  km/h,  $V_{150}=V_k=160$  km/h.

Rekonstruovaný kolejový rošt bude tvořen kolejnicemi 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Koleje budou svařeny do bezстыkové koleje.

Konstrukce železničního svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5t pro třídu zatížitelnosti D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy.

Pro realizaci prací a zmenšení dopadů z výlukové činnosti v traťovém úseku je po dobu stavby uvažováno s vybudováním provizorní odbočky Jezernice B, která bude umístěna mezi km 202,089 a km 202,160. Provizorní odbočka je navržena jako JKS, která bude dle stavebních postupů výstavby postupně obrácena.

Součástí SO bude rovněž výstroj trati pro daný úsek.

Realizací stavebního objektu nedojde oproti stávajícímu stavu k prostorovému rozšíření upravované infrastruktury.

### **SO 65-17-02 Odbočka Jezernice, žel. svršek**

Předmětný SO začíná na krajní výhybce č.4 odbočky Jezernice v km 202,363, kde navazuje na předchozí SO 65-17-01 a končí na krajní výhybce č.1 odbočky Jezernice v km 202,570. Délka řešeného úseku je 207m.

Předmětem stavebního objektu je vložení dvou kolejových spojek tvořených výhybkami tv. 1:12-500 mezi koleje č.1 a 2 traťového úseku Lipník nad Bečvou a Drahotuše. Tyto spojky budou v budoucnu převážně využívány v případě výlukových stavů sousedních traťových úseků pro zlepšení propustnosti trati.

Hlavní koleje č.1 a 2 jsou v místě odbočky vedeny v přímé ve sklonu 0,42‰, osová vzdálenost kolejí činí 4,75m.

Rychlost v předmětném úseku zůstává stejná jako v současném stavu, pouze jsou doplněny rychlostní profily V130 a V150. Návrhové rychlosti tedy jsou  $V=120$  km/h,  $V_{130}=140$  km/h,  $V_{150}=V_k=160$  km/h. Rychlost v kolejových spojkách je 60 km/h.

Materiál žel. svršku bude tvořen kolejnicemi 60 E2 na betonových pražcích dl. 2,6m s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců „u“. Nově vkládané výhybky budou tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným podkladnicovým upevněním. Koleje i výhybky budou svařeny do bezстыkové koleje. Pod kolejemi a výhybkami bude zřízeno nové štěrkové lože tl.350 mm.

Konstrukce železničního svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5t pro třídu zatížitelnosti D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy.

Součástí SO bude rovněž výstroj trati pro daný úsek.

Realizací stavebního objektu nedojde oproti stávajícímu stavu k prostorovému rozšíření upravované infrastruktury.

### **SO 65-17-03 Jezernice - Drahotuše, žel. svršek**

Rozsah kolejových úprav obsahující v sobě kromě rekonstrukce koleje i směrovou a výškovou úpravu části stávajících kolejí je definován staničením od km 202,570, kde navazuje na předchozí SO 65-17-02, po km 205,977. Samotná rekonstrukce žel. svršku traťových kolejích je vymezena od km 202,570 po km 205,950. Délka řešeného úseku je 3 380m.

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce stávajícího železničního svršku traťových kolejí části stávajícího mezistaničního úseku Lipník nad Bečvou – Drahotuše v úseku od Jezernického viaduktu včetně po žst. Drahotuše.

Traťové koleje jsou navrženy v obdobných směrových i sklonových poměrech jako ve stávajícím stavu.

V úseku 204,176 – 205,770 (inflexní body v obloucích u Slavíče), je navržena úprava GPK k odstranění propadu rychlosti ( $V=110$  km/h) v oblouku  $R=697(693)$  m), spočívající ve zvýšení převýšení a úpravy přechodnic na rychlost  $V=120$  km/h bez větších směrových posunů oproti stávajícímu stavu. Ve zbylé části zůstávají rychlosti v předmětném úseku stejné jako v současném stavu, pouze jsou doplněny rychlostní profily  $V_{130}$  a  $V_{150}$ . Od začátku SO po km 203,248 jsou navrženy rychlosti  $V=120$  km/h,  $V_{130}=140$  km/h,  $V_{150}=V_k=160$  km/h; od km 203,248 po km 204,769  $V=120$  km/h,  $V_{130}=140$  km/h,  $V_{150}=150$  km/h,  $V_k=160$  km/h; a od km 204,769 po konec SO  $V=120$  km/h,  $V_{130}=125$  km/h,  $V_{150}=130$  km/h,  $V_k=150$  km/h.

Materiál žel. svršku bude tvořen kolejnicemi 60 E2 na betonových pražcích dl. 2,6m s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců „u“. Ve směrových obloucích budou použity kolejnice z oceli jakosti R350HT se zvýšenou odolností proti otěru. Kolej bude svařena do bezстыkové koleje. Pod kolejemi bude zřízeno nové štěrkové lože tl.350 mm.



Konstrukce železničního svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5t pro třídu zatížitelnosti D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy.

Pro realizaci prací a zmenšení dopadů z výlukové činnosti v traťovém úseku je po dobu stavby uvažováno s vybudováním provizorní odbočky Jezernice A, která bude umístěna mezi km 204,089 a km 204,161. Provizorní odbočka je navržena jako JKS, která bude dle stavebních postupů výstavby postupně obracena.

Součástí SO bude rovněž výstroj trati pro daný úsek.

Realizací stavebního objektu nedojde oproti stávajícímu stavu k prostorovému rozšíření upravované infrastruktury.

#### **SO 65-16-01 Lipník nad Bečvou - Jezernice, žel. spodek**

Rozsah sanace železničního spodku je navržen ve stejném rozsahu jako rekonstrukce železničního svršku od km 200,000 po km 202,363. Délka řešeného úseku je 2 363m.

Od začátku úseku po km 201,600 se trať nachází převážně v zářezu nebo v úrovni okolního terénu. Ve zbývajících částech je trať vedena v náspu.

Předmětem stavebního objektu je s ohledem na zastižené geotechnické poměry v podloží sanace stávajícího pražcového podloží z titulu vyskytujících se častých poruch geometrické polohy koleje. Stávající konstrukční vrstvy pražcového podloží budou odtěženy a nahrazeny novou konstrukcí pražcového podloží s ochranou zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu.

Dle závěru z výrobních porad a na základě doplňujících informací (podklady od správce ohledně opakovaných nutných oprav GPK, výsledků měření georadarem, atd.) bylo rozhodnuto o sanaci žel. spodku v celé délce řešeného traťového úseku.

Na základě poznatků z geotechnických průzkumů je traťový úsek rozdělen na kvazihomogenní bloky, které mají navrhované skladby pražcového podloží. Pro tento úsek jsou navrženy 2 typy pražcového podloží – jeden typ pro lokality zářezů a jeden typ pro oblasti trati vedené v náspech.

#### *Sanace v zářezích*

S ohledem na skutečnost, že zjištěné moduly přetvárnosti v úrovni zemní pláně ve všech zkoušených místech splňují požadavky příslušných ustanovení předpisu SŽDC S4 je příčina rozpadu GPK hlouběji v zemním tělese. Proto je projektem doporučeno provést hloubkovou sanaci zemního tělesa v úsecích s opakujícími se poruchami GPK formou výměny nevhodných zemin zemní pláně.

#### *Sanace v náspech:*

V náspech je navržena sanace podloží pomocí štěrkových pilot o průměru 600 mm vyplněných štěrkem frakce 8-32 mm, provedených v trojúhelníkovém rastru o hraně 1,80 m. Piloty budou ukončeny 2,0 m pod patou náspu. Z důvodu eliminace nebezpečí destrukce tělesa náspu jsou navrženy piloty předvrtané, stvol pilot budou hutněné. Pro zvýšení smykových parametrů tělesa náspu bude pro výplň pilot použit štěrk drcený.

Stávající odvodnění zářezových svahů ve formě příkopových žlabů UCH či UCB a některých zpevněných příkopů TZZ3 bude zachováno, dojde však k celkové reprofilaci stávajícího odvodňovacího zařízení a k zajištění jeho funkčnosti. Některé stávající zpevněné příkopy budou upraveny do nové výškové úrovně.

V celé délce rekonstrukce žel. spodku je navrženo odvodnění zemní pláně. Zemní pláň je navržena v jednostranném sklonu 5% směrem k odvodňovacímu zařízení (trativod, zpevněný příkop, příkopový žlab UCH/UCB) či vyústěním na svah náspu. Pláň tělesa železničního spodku je navržena skloněná ve sklonu 5% – rovnoběžná se zemní plání.

Upravované zářezové svahy budou při úpravě delší než 0,5m opatřeny protierozní 3D rohoží se zásypem humózní vrstvou zeminy a osety.

Realizací stavebního objektu nedojde oproti stávajícímu stavu k prostorovému rozšíření upravované infrastruktury.

#### **SO 65-16-02 Odbočka Jezernice, žel. spodek**

Rozsah sanace železničního spodku je navržen ve stejném rozsahu jako rekonstrukce železničního svršku od km 202,363 po km 202,570. Délka řešeného úseku je 207m.

Předmětem stavebního objektu je s ohledem na zastižené geotechnické poměry v podloží zřízení nové konstrukce pražcového podloží v místě ukládaných výhybek odbočky Jezernice.

Navržená konstrukce bude vycházet ze zpracovaného geotechnického průzkumu.

Dle závěru z výrobních porad a na základě doplňujících informací (podklady od správce ohledně opakovaných nutných oprav GPK, výsledků měření georadarem, atd.) bylo rozhodnuto o sanaci žel. spodku v celé délce řešeného traťového úseku.

Na základě poznatků z geotechnických průzkumů je traťový úsek rozdělen na kvazihomogenní bloky, které mají navrhované skladby pražcového podloží. Pro tento úsek je navržen 1 typ pražcového podloží – pro oblasti trati vedené v náspech.

S ohledem na skutečnost, že zjištěné moduly přetvárnosti v úrovni zemní pláně ve všech zkoušených místech splňují požadavky příslušných ustanovení předpisu SŽDC S4 je příčina rozpadu GPK hlouběji v zemním tělese. Proto je projektem navrženo provést sanaci pomocí šterkových pilot o průměru 600 mm vyplněných šterkem frakce 8-32 mm, provedených v trojúhelníkovém rastru o hraně 1,80 m. Piloty budou ukončeny 2,0 m pod patou náspu. Z důvodu eliminace nebezpečí destrukce tělesa náspu jsou navrženy piloty předvrtané, stvol pilot budou hutněné. Pro zvýšení smykových parametrů tělesa náspu bude pro výplň pilot použit šterk drcený.

Zemní pláň je navržena v jednostranném sklonu 5% směrem k vyústění na svah náspu. Pláň tělesa železničního spodku je navržena skloněná ve sklonu 5% – rovnoběžná se zemní plání.

Realizací stavebního objektu nedojde oproti stávajícímu stavu k prostorovému rozšíření upravované infrastruktury.

#### **SO 65-16-03 Jezernice - Drahotuše, žel. spodek**

Rozsah sanace železničního spodku je navržen ve stejném rozsahu jako rekonstrukce železničního svršku od km 202,570 po km 205,950. Délka řešeného úseku je 3 380m.

Řešený úsek trati se za Jezernickým viaduktem do km 203,900 nachází v zářezu, dále po konec SO je trať vedena převážně v náspu, pouze na konci úseku mezi km 205,425 – 205,630 se trať nachází opět v krátkém zářezu.

Předmětem stavebního objektu je s ohledem na zastižené geotechnické poměry v podloží sanace stávajícího pražcového podloží z titulu vyskytujících se častých poruch geometrické polohy koleje. Stávající konstrukční vrstvy pražcového podloží budou odtěženy a nahrazeny novou konstrukcí pražcového podloží s ochranou zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu.

Dle závěru z výrobních porad a na základě doplňujících informací (podklady od správce ohledně opakovaných nutných oprav GPK, výsledků měření georadarem, atd.) bylo rozhodnuto o sanaci žel. spodku v celé délce řešeného traťového úseku.

Na základě poznatků z geotechnických průzkumů je traťový úsek rozdělen na kvazihomogenní bloky, které mají navrhované skladby pražcového podloží. Pro tento úsek jsou navrženy 2 typy pražcového podloží – 1 typ pro lokality zářezů a jeden typ pro oblasti trati vedené v náspech.

### *Sanace v zářezích*

S ohledem na skutečnost, že zjištěné moduly přetvárnosti v úrovni zemní pláně ve všech zkoušených místech splňují požadavky příslušných ustanovení předpisu SŽDC S4 je příčina rozpadu GPK hlouběji v zemním tělese. Proto je projektem doporučeno provést hloubkovou sanaci zemního tělesa v úsecích s opakujícími se poruchami GPK formou výměny nevhodných zemin zemní pláně.

### *Sanace v náspech:*

V náspech doporučujeme provést sanaci pomocí štěrkových pilot o průměru 600 mm vyplněných štěrkem frakce 8-32 mm, provedených v trojúhelníkovém rastru o hraně 1,80 m. Piloty budou ukončeny 2,0 m pod patou náspu. Z důvodu eliminace nebezpečí destrukce tělesa náspu jsou navrženy piloty předvrtané, stvoly pilot budou hutněné. Pro zvýšení smykových parametrů tělesa náspu bude pro výplň pilot použit štěrk drcený.

Stávající odvodnění zářezových svahů ve formě zpevněných příkopů TZZ3 bude zachováno, dojde však k celkové reprofiliaci stávajícího odvodňovacího zařízení a k zajištění jeho funkčnosti. Některé stávající zpevněné příkopy budou upraveny do nové výškové úrovně.

V celé délce rekonstrukce žel. spodku je navrženo odvodnění zemní pláně. Zemní pláň je navržena v jednostranném sklonu 5% směrem k odvodňovacímu zařízení (zpevněný příkop) či vyústěním na svah náspu. Pláň tělesa železničního spodku je převážně navržena ve vodorovném sklonu 0%.

Upravované zářezové svahy budou při úpravě delší než 0,5m opatřeny protierozní 3D rohoží se zásypem humózní vrstvou zeminy a osety.

Realizaci stavebního objektu nedojde oproti stávajícímu stavu k prostorovému rozšíření upravované infrastruktury.

### **SO 50-16-01 Kácení mimolesní zeleně a náhradní výsadba**

**Kácení dřevin** bude prováděno v rámci stavby „Lipník n.B. – Drahotuše BC“. Všechny stromy a keře uvedené v Dendrologickém průzkumu (Čtvrtlák P., červen 2019, doplnění březen 2020) budou smýceny.

V dotčeném území jsou dřeviny zastoupeny běžnými domácími druhy – olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), vrba (*Salix*) a zvláště různými druhy rodu slivoň (*Prunus*). V keřovém patře se vyskytují zejména bez černý (*Sambucus nigra*) a růže šípková (*Rosa canina*) a dále zmlazené stromy. Kácení vychází z DP, kde jsou zaznamenány dotčené samostatné stromy, a zapojené porosty dřevin. Seznam všech kácených dřevin je v tabulkové části Dendrologického průzkumu, umístění dřevin viz výkresová část Dendrologického průzkumu.

Celkem je navrženo k odstranění 265 stromů a 27 989 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin, z toho 227 stromů a 27 787 m<sup>2</sup> porostů podléhá kvůli svým parametrům povolovacímu procesu z hlediska ochrany přírody.

Vzniklý materiál se nebude odvážet na skládku odpadů – dřevo na místě od objednatele odkoupí zpracovatel, větve, křoviny a pařezy budou na místě seštěpkovány a ponechány, popř. spáleny. Na katastrálním území Lipník nad Bečvou nelze štěpku ponechávat, bude buď odvezena nebo spálena.

**Náhradní výsadby** byly uloženy dotčenými obcemi v rámci závazných stanovisek povolujících kácení stávající zeleně. Náhradní výsadby se uskuteční ve třech katastrálních územích a celkově obsahují výsadbu **250 stromů**.

### **B.1.4.e.6 Železniční mosty a propustky**

Nedílnou součástí stavby jsou novostavby a rekonstrukce mostních objektů překonávající vodoteče, inundační oblasti, komunikace II. a III. třídy, místní a účelové komunikace, chodníky a cyklostezky a přístupy pro cestující. Konstrukce mostních objektů jsou navrženy dle potřeby a daných podmínek v lokalitě. Největším mostním dílem v řešeném úseku je jezernický viadukt délky 426,5 m – na tomto objektu bude

v rámci stavby pouze vyměněna izolace a budou vyspraveny některé cihelné sloupky zábradlí. Nové propustky jsou navrženy povětšinou jako prefabrikované rámy s šikmými čely.

Blíže k jednotlivým vybraným stavebním objektům:

#### **SO 65-19-01 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, propustek v ev. km 200,519**

##### *Stávající stav:*

Původní cihelná a kamenná klenba z 19. století světlosti 4,70 m, byla v roce 1974 přestavěna na propustek z železobetonových trub TZR DN 1250. Objekt je ukončen kolmými čelními zdmi, celková šířka propustku je 17,50 m, výška propustku je 5,75 m. V roce 2000 bylo levé čelo doplněno o vtokovou monolitickou železobetonovou šachtu.

##### *Nový stav:*

Propustek staticky nevyhoví požadovanému zatížení ( $Z_{LM71}=0,64$ ), proto je navržena jeho přestavba na trubní propustek z patkových trub. Dimenze nového propustku byla stanovena hydrotechnickým výpočtem na DN 1000. Nový propustek šířky 21,50 m bude ukončen na vtoku i výtoku šikmými čely s odlážděním.

#### **SO 65-19-02 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, Most v ev. km 201,171**

##### *Stávající stav:*

Most je situován cca 1,85 km za Žst. Lipník nad Bečvou. Objekt převádí 2 traťové koleje přes místní zpevněnou komunikaci zajišťující spojení s částí Hranic - Benátky a vodní tok Hlásenec (IDVT 10206057). Původní cihelná klenba z roku 1873 a kamenná klenba z roku 1847 měly světlost 9,20 m a celkovou šířku opěr 8,6 m. V roce 2000 byly klenby a části opěr demolovány a na stávající základy byla vybetonována nová železobetonová klenba světlosti 10,0 m. Tloušťka nové klenby je 0,8 m, šířka opěry 10,8 m. Konstrukce klenby byla kotvena do stávajících kamenných základů pomocí ocelových prutů. Výška mostu je cca 7,90 m (vztaženo k povrchu místní komunikace), 10,90 m pak vzhledem ke dnu vodoteče. Původní šikmá kamenná křídla byla ponechána. Dále byla provedena sanace zdi mezi komunikací a potokem, na kterou byla vybetonována římsa a osazeno svodidlo.

##### *Nový stav:*

Z dostupných protokolů o podrobných prohlídkách vyplývá vznik a rozvoj příčné trhliny ve vrcholu klenby doprovázen vznikem dalších trhlin na podhledu konstrukce klenby. Při posouzení byla zjištěna nedostatečná zatížitelnost základové spáry.

Je navržena kompletní přestavba objektu na železobetonový rám založený na mikropilotovém roštu. Konstrukce rámu je volena z důvodu různé výšky založení opěr. Světlost rámu je 10,0 m, horní příčel tl. 1,0 m s náběhem dl. 2,5 m (1/4 rozpětí) na tl. 1,5 m. Stojky budou tl. 1,4 m. Realizace bude prováděna pod mostním provizoriem.

#### **SO 65-19-03 Lipník nad Bečvou – Drahotuše, žel. most v ev. km 201,960**

##### *Stávající stav:*

Dvoukolejný jednootvorový kolmý most z roku 1972 překonává polní cestu v k.ú. Jezernice. Nosnou konstrukci mostu tvoří 4 ks železobetonových prefabrikovaných desek o rozpětí 6.5 m Uloženy jsou prostřednictvím ozubu na tížných rozepřených opěrách z prostého betonu. Křídla jsou kolmá tížná z prostého betonu. Založení je plošné. Světlost mostu je 5,7 m, šířka 9,95 m. Prostorové uspořádání na mostě vyhovuje pro VMP 2.5.

##### *Nový stav:*

Dle statického propočtu most u více prvků nevyhoví na požadované zatížení. Z tohoto důvodu je navržena jeho přestavba na železobetonový uzavřený rám. Ten bude umístěn mezi stávající betonové opěry mostu,

čímž dojde ke snížení jeho světlé šířky z 5,7 m na 4,72 m. Zároveň dojde ke zvýšení volné výšky z 3,95 m na 4,2 m s rezervou 0,15 m. Toto si vyžádá výškovou úpravu komunikace pod mostem v délce cca 33 m. Stávající most bude kromě opěr kompletně demolován. Zachování opěr sníží rozsah výkopů i pažení. Křídla mostu budou zmonolitněna s rámem a budou kombinací jak rovnoběžných zavěšených, tak i kolmých.

#### **SO 65-19-04 Propustek v ev. km 202,762**

##### *Stávající stav:*

Propustek je situován cca 30 m před Jezernickým viaduktem. Jedná se o kamenný klenutý propustek světlé šířky 0,63 m, volné výšky cca 0,6 m. Šířka propustku je 60,0 m, výška přesypávky cca 10,0 m. Objekt byl vybudován v roce 1847, rozšířen kamennou deskou světlé šířky 0,63 m v roce 1873. Ve střední části je propustek zanesený.

##### *Nový stav:*

Propustek staticky nevyhoví požadovanému zatížení. V prostřední části je zanesený a nelze provést vyčištění ani rekonstrukci. Proto je navržena přestavba. Vzhledem k výšce násypu a blízkosti opěry viaduktu je navržena výstavba pomocí protlačovaných železobetonových trub DN 1000 v odsunuté poloze. Stávající propustek bude vyplněn popílkocementovou suspenzí.

#### **SO 65-19-05 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, žel. most v ev. km 203,000**

##### *Stávající stav:*

Jedná se o viadukt přes údolí řeky Jezernice a silnici III/4377. Objekt se skládá z 2 konstrukcí, jejichž délka je cca 414,8 m a 426,5 m. Původní jednokolejný viadukt z cihelných kleneb na kamenných pilířích byl vybudován v roce 1842. Následně byl v roce 1873 vlevo trati přistavěn viadukt z kamenných kleneb na kamenných pilířích. V roce 2000 byly cihelné klenby demolovány a vybetonovány nové s cihelným obkladem. Na nové i původní klenby byly následně vybetonovány železobetonové desky a na ně osazeny prefabrikované římsy s kabelovými žlaby. Současně byly provedeny injektáže zdiva a podzákladí.

Viadukt se skládá ze 42 kleneb s opakujícími se sestavami čtyř nebo pěti štíhlých pilířů, které jsou prokládány dvěma tlustými pilíři s menšími klenbami. Světlost kleneb je 5,68 m a 7,58 m. První a poslední pilíř má v každé koleji jinou tloušťku, proto je odlišná světlost 1 a poslední klenby 5,4 m a 7,36 m. Štíhlé pilíře tloušťky 1,9 m mají šířku 10,24 m, tlusté pilíře tloušťky 3,8 m mají šířku 12,00 m. Opěry jsou založeny cca 6,5 m pod úroveň svahu, pilíře cca 2,5 m pod terénem.

Objekt je od roku 2007 památkově chráněn.

##### *Nový stav:*

Na mostě je navržena oprava odvodnění a celoplošná obnova izolací mostovky i kabelových žlabů. Způsob odvodnění i poloha odvodňovačů bude zachován. Výluhy pojiva na klenbách budou očištěny tlakovou vodou a následně ručně dočištěny.

Trhliny v kamenných pilířích budou sepnuty vložením nerezové výztuže do drážek v místech spár zdiva a následně budou injektovány.

Na cihelné části viaduktu jsou umístěny betonové pilíře s popraskaným cihelným obkladem, který bude odstraněn. Nový obklad bude proveden z lícových cihel, dolní řada z nenasákavého materiálu. Na kamenné části viaduktu jsou betonové pilíře, které mají utrženou stříšku na horním povrchu. Ty budou odstraněny a nahrazeny betonovými zákrytovými deskami s obdobnými řešením jako je cihelného viaduktu. Stávající ocelové zábradlí bude odstraněno a po navaření patních desek bude vráceno a kotveno chemickými kotvami.

#### **SO 65-19-06 Most v ev. km 204,032**

##### *Stávající stav:*

Most převádí dvoukolejnou trať přes údolí s polní cestou. Objekt se skládá z 2 konstrukcí o 3 kamenných klenbách na kamenných pilířích. Světla šířka kleneb je 7,0 a 9,47 m, tloušťka pilířů 1,9 m. Šířka mostu je 10,64 m, výška 12,49 m. Objekt byl vybudován v roce 1842, rozšířen 1873. Na původní klenby byla v roce 2000 nasazena železobetonová deska. Objekt je od roku 2007 památkově chráněn.

*Nový stav:*

Prefabrikované železobetonové římsy s kabelovými žlaby jsou rozpraskané a je navrženo jejich odstranění. Budou vybetonovány nové monolitické římsy kotvené pomocí trnů do stávající železobetonové desky na klenbě. Bude provedena obnova zábradlí a provedena nová izolace. Kamenné pilíře mají lokálně popraskané spáry, tyto budou sanovány.

**SO 65-19-07 Propustek v ev. km 204,487**

*Stávající stav:*

Propustek je umístěn na vjezdu do místní části Slavíč. Jedná se o železobetonové trouby TZR DN 1000 s betonovými čelními zdmi. Šířka propustku je 19,3 m, výška přesypávky cca 4,0 m. Objekt byl vybudován v roce 1972 vložением trub do částečně ubourané původní kamenné klenby. Následně byl při sanaci nestabilního svahu vpravo trati rozšířen o 8 m po novou železobetonovou zeď na patě svahu.

*Nový stav:*

Propustek staticky nevyhoví požadovanému zatížení ( $Z_{LM71}=0,73$ ) proto je navržena jeho přestavba na trubní propustek DN 1000. Výškově bude přizpůsoben nově realizovanému odvodnění železničního tělesa vlevo trati a přilehlému terénu. Propustek bude mít šikmá čela a dojde k úpravě koryta na vtoku, které bude zpevněno vyklínovanou kamennou rovnalinou.

**SO 65-19-08 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, žel. most v ev. km 204,703**

*Stávající stav:*

Most přes místní komunikaci vedoucí k portálu tunelu v části Slavíč města Hranice. Nosná konstrukce je železobetonová deska světlé šířky 3,75 m. Opěry a křídla jsou betonové. Podjezdová výška pod mostem je 3,5 m. Šířka mostu je 11,02 m, výška 5,33 m. Objekt byl vybudován v roce 1960. V roce 2000 byl most rozšířen římsovými nosníky uloženými na křídlech a provedena nová izolace nosné konstrukce.

*Nový stav:*

Most staticky nevyhoví požadovanému zatížení, proto je navržena jeho přestavba. Nosnou konstrukci v novém stavu tvoří monolitický železobetonový polorám o rozpětí 10,0 m, světlost otvoru 8,5 m. Stojky polorámu jsou tvořeny z části ŽB monolitickou stěnou a ve spodní části pilotovou stěnou s průměrem pilot 900 mm, délky 15,0 m. Před pilotovou stěnou bude vytvořena dodatečně kotvená dobetonávka pohledového betonu. Na opěry navazují rovnoběžná křídla. Dojde ke zvětšení světlosti otvoru pod mostem, nová světlost 8,5 m. Bude provedeno zahloubení komunikace v rámci SO 65-18-02 pro dosažení podjezdové výšky 4,5 m. Pod komunikací bude vedena kanalizace SO 65-27-01, která nahradí funkci propustku SO 65-19-09, který bude zrušen.

**SO 65-19-09 Lipník nad Bečvou - Drahotuše Propustek v ev. km 204,726**

*Stávající stav:*

Stávající konstrukce propustku je železobetonová trouba DN 1250 s betonovou čelní zdí vlevo trati. Vpravo trati je v betonové šachtě napojena na navazující kanalizaci DN 800 vedoucí pod budovou. Šířka propustku je 23,49 m, výška 7,26 m. Objekt byl vybudován v roce 1971 vložением trub do částečně ubourané původní kamenné klenby a vybudováním šachty mezi kolmými křídly na výtoku. V roce 2000 byla šachta navýšena a překryta betonovou deskou s ocelovým poklopem.

*Nový stav:*

Propustek staticky nevyhoví požadovanému zatížení a byla by nutná jeho přestavba. Vzhledem k výšce násypu, nutnosti pažení a navazující části kanalizace vedené pod budovou je navrženo zrušení propustku. V rámci kanalizace SO 65-27-01 bude u propustku vybudován nový vtokový objekt. Voda bude převedena potrubím uvnitř otvoru mostu v ev. km 204,703 a zaústěna do stávající šachty cca 20 m vpravo od trati.

Šachta a čelní zeď propustku bude demolována pod úroveň terénu. Trouba a ponechaná část šachty budou vyplněny cementopílkovou suspenzí.

#### **SO 65-19-10 Most v ev. km 204,876**

##### *Stávající stav:*

Most přes místní komunikaci je situován ve středu místní části Slavič. Převádí 2 traťové koleje přes volný terén (v 1. poli klenby) a místní komunikaci (v 2. poli klenby). Konstrukce mostu je tvořena kamennou klenbou o dvou otvorech světlosti 5,70 m z roku 1874. Tloušťka klenby je 0,78 m, šířka opěry je 8,56 m. V letech 1972 – 1973 byl most rekonstruován. Byla zhotovena železobetonová deska s vyloženými konzolami, rozšiřujícími most na 9,96 m. Dále byla provedena injektáž kleneb, spodní stavby i křídel. V rámci rekonstrukce z roku 2000 byla provedena spádová deska svádějící vodu do drenáže za ruby opěr a byly nadbetonovány římsy. Dále byla provedena sanace trhlin u kamenných částí klenby křídel a sepnutí uvolněných klenebních věnců

##### *Nový stav:*

Stávající dimenze vyložených konzol neumožňuje osazení nových protihlukových stěn. Je navrženo odbourání stávajících betonových konstrukcí po projektovanou výškovou úroveň, která umožní zhotovit novou ŽB nasazenou desku s šikmými vyloženými konzolami. Ty ze statického hlediska umožní osazení protihlukových stěn. Bude provedeno nové odvodnění zasahující do větší vzdálenosti za rub opěr tak, aby nedocházelo k zatékání do klenby. Protékající část opěry bude injektována.

#### **SO 65-19-11 Most v ev. km 205,004**

##### *Stávající stav:*

Most přes místní komunikaci vedoucí k portálu tunelu. Nosná konstrukce je ze zabetonovaných nosníků HEA 450, uložených na kolejnicích. Opěry jsou betonové, založené na 3 řadách mikropilot. Křídla jsou založená na velkopřůměrových pilotách. Rozpětí nosné konstrukce je 7,1 m, světlá šířka otvoru 5,5 m. Šířka mostu je 11,00 m, výška 6,15 m. Volná výška nad komunikací je cca 4,25 m. Objekt byl vybudován v roce 2000.

##### *Nový stav:*

Zatížitelnost nosné konstrukce je  $Z_{LM71}=1,43$ , založení spodní stavby na mikropilotách má  $Z_{LM71}=cca\ 0,6$ . Zvýšení zatížitelnosti bude dosaženo omezením vodorovných sil na rub konstrukce výměnou rubového zásypu za mezerovitý beton.

#### **SO 65-19-12 Most v ev. km 205,246**

##### *Stávající stav:*

Most je situován na konci místní části Slavič. Jedná se železobetonovou troubu DN 2200 s betonovými čelními zdmi. Šířka mostu je 23,68 m, výška 3,62 m. Objekt byl vybudován v roce 2000 vložím železobetonových trub do částečně ubourané původní kamenné klenby. Trouby jsou obetonovány v tl. 300 mm.

##### *Nový stav:*

Most staticky nevyhoví požadovanému zatížení, vykazuje trvalé deformace a trhliny. Proto je navržena jeho přestavba. Do stávající konstrukce budou vloženy nové ŽB trouby DN 1400 a prostor mezi konstrukcemi bude vyinjektován. Navržený profil vyhovuje hydrotechnickým požadavkům. Vzhledem ke zvýšení dna

uvnitř propustku je nutné provést úpravu odláždění na vtoku a na výtoku umístit spádový stupeň z lomového kamene do betonového lože.

#### **SO 65-19-13 Most v ev. km 205,880**

*Zpracovatel: Ing. Peter Božík*

*Stávající stav:*

Objekt se nachází za místní částí Slavíč ve vysokém náspu železničního tělesa. Převádí potok Žabník, podél kterého je situován biokoridor pro velké savce. Vzhledem k špatnému stavu konstrukce (trhliny vlivem nerovnoměrného sedání konstrukce) byla v roce 2000 provedena sanace objektu injektáží trhlin a zesílení klenby stříkaným betonem tloušťky 150 mm vyztuženým kari sítěmi. Dále byly provedeny nové římsy na poprsních zídkách a zábradlí. Koryto vodoteče bylo zpevněno kamenem do betonu.

*Nový stav:*

Dle statického přepočtu je zatížitelnost základové desky  $ZLM71 < 0.75$ . V rámci rekonstrukce se provede zvýšení únosnosti základové spáry pod stojkami metodou tryskové injektáže. Tryskání se provede pouze pod prostředním dilatačním díle pod koleji. Stávající základová deska bude zpevněna tlakovou injektáží cementovou suspenzí.

Na odtěženém povrchu drážního tělesa bude provedena plovoucí izolace v střechovitém sklonu, která bude v předpolích vyústěná do skluzů na svazích drážního tělesa ukončených vsakovacími jámkami. Svahy budou zaizolovány bentonitovými rohožemi, na které budou umístěny geobuňky.

#### **SO 65-19-50.1 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, opěrná zeď vpravo trati v km 204,532-204,697**

*Stávající stav:*

Opěrná zeď je umístěna na vjezdu do místní části Hranice VII - Slavíč. Svah v daném úseku ukazuje nestabilitu a opakovaně dochází k poruchám geometrické polohy koleje. Násypové těleso trati je v dané lokalitě umístěno na vrstvě potrháných a periodicky zavodňovaných jíílů. Toto střídavé zavodňování souvisí s deformacemi tělesa trati a opakovanou poruchou geometrické polohy koleje číslo 1. V minulosti byly v km 204,472-204,532 a v km 204,551-204,574 byli vybudovány v patě svahu opěrné zdi zajišťující stabilitu svahu.

*Nový stav:*

Nestabilní část násypu se postupně rozšiřuje směrem k místní části Hranice VII - Slavíč a proto bude původní zeď prodloužena. Nová zeď bude navazovat na původní zeď v km 204,532 a je umístěna v patě svahu, rovnoběžně s osou koleje číslo jedna ve vzdálenosti cca 9 m od osy koleje. Délka opěrné zdi je 163,8 m (od km 204,532-204,697) a je vetknuta do pilot průměru 630mm délky 10 m. Výška opěrné zdi je 1,5 m. V navrhovaném úseku zdi bude zdemolována část stávající opěrné zdi v km 204,551-204,574.

#### **SO 65-19-50.2 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, dlouhodobý monitoring opěrné zdi**

Dlouhodobý geotechnický monitoring navazuje a doplňuje činnosti, které budou realizovány v rámci rekonstrukce objektu SO 65-19-50 (Zeď vpravo trati v km 204,532 – km 204,697). Rekonstrukce objektu je součástí stavby: „Lipník n.B. - Drahotuše, BC“.

Hlavním cílem dlouhodobého geotechnického monitoringu (GTM) je včasná indikace případných deformačních změn horninového prostředí, které je v přímé interakci se zemním tělesem železniční trati v době před realizací, v průběhu a po dokončení navrhovaných sanačních opatření. Tyto činnosti povedou ke zvýšení bezpečnosti a zajištění bezpečného provozu.

V rámci kontrolního sledování je uvažováno s následujícími metodami GTM:

- sledování hloubkových deformací horninového prostředí:
  - přesná inklinometrie (IN),



- extenzometrie ve vrtu (EXT),
- sledování vývoje hladiny podzemní vody:
  - HG vrty (HG),
- sledování deformace objektů:
  - měření náklonů (ND),
  - geodetické sledování (NIV, 3D),
  - měření sil na kotvách (DYN),
  - měření teplotních změn na konstrukci (TEP).

Pro zajištění maximální bezpečnosti provozu budou pomocí jednotlivých metod GTM sledovány případné deformace:

- vlastního zemního tělesa železniční tratě,
- navrhované opěrné zdi,
- bezprostředního okolí násypu.

Z hlediska postupu realizace sanačních opatření a s cílem získat maximum informací o výchozím stavu horninového prostředí, navrhujeme vybudovat jednotlivé prvky GTM v následujících krocích:

#### **I. Fáze – před zahájením sanačních opatření**

V předstihu před zahájením vlastních sanačních prací na daném úseku (úprava odvodnění vlevo od trati, šterkové piloty v podloží železničního násypu a budování vlastní opěrné stěny) navrhujeme vybudovat následující prvky GTM:

- Inklinometrické vrty (IN) s cílem doplnit IG poměry vlevo od trati,
- Hydrogeologické vrty (HG) s cílem doplnit HG poměry vlevo od trati
- 3D geodetické sledování (3D) zhlaví IN vrtů,
- IG sledování širší oblasti.

Jmenované prvky GTM doporučujeme vybudovat jeden rok před zahájením vlastních sanačních prací a na prvcích provádět měření do doby zahájení sanačních prací (12 měsíců).

#### **II. Fáze – v průběhu a po dokončení sanačních opatření**

V průběhu a po dokončení sanačních opatření navrhujeme vybudovat následující prvky GTM:

- Nivelační body (NIV) v tělese železničního násypu a na koruně stávající opěrné zdi (km 204,532), na koruně nově budované opěrné zdi (hlava dříku) pro sledování případného sedání zdi a zhlaví extenzometrických vrtů,
- Extenzometrické vrty (EXT) situované šikmo pod železniční násyp, jejichž zhlaví prochází dříkem zdi, v místě průchodky (PVC DN 200) pro kotvy.
- Náklonoměrné destičky (ND) umístěné na koruně stávající opěrné zdi (km 204,532), na koruně nově budované opěrné zdi (hlava dříku) pro sledování případného náklonu zdi.

Předpokládaná doba měření prvků vybudovaných v rámci stavby opěrné zdi je v průběhu sanačních prací (5,5 měsíce) a 60 měsíců po jejich dokončení.

#### **III. Fáze - v případě nepříznivého vývoje deformace**

Jedná se o prostor již realizované zdi vpravo od trati v km 204,532 – km 204,697. V případě překročení varovných stavů bude přistoupeno k dodatečnému zajištění zemního tělesa, a to doplněním kotev. Souběžně s realizací kotev navrhujeme instalovat:

- Dynamometry (DYN) na hlavy kotev v místě dříku opěrné zdi.

Na instalovaných dynamometrech předpokládáme provádět měření do doby ustálení trendu vývoje deformace.

#### **B.1.4.e.7 Potrubní vedení**

Z důvodu rušení stávajícího propustku v km 204,726 je navržena přeložka kanalizace, v převážné části vedena pod komunikací. Stávající komunikace bude upravena tak, aby min. podjezdová výška pod mostem byla 4,50 m - viz SO 65-18-02 úprava silniční komunikace u mostu km 204,703 – Slavíč.

Dle požadavku obce Slavíč bude provedeno odvodnění paty náspu železničního tělesa podél pozemku parc. č. 31/1 a 31/2. Dešťové vody budou příkopovými tvárnici odvedeny do horské vpusti a následně napojeny na přeložku kanalizace – viz SO 65-16-03 Jezernice – Drahotuše, žel. spodek.

Dešťové vody ze stávajícího území budou regulovaně odváděny jednotnou kanalizací DN 600 do stávající jednotné kanalizace BT DN 400. Koncový úsek kanalizace DN 400 je ve sklonu  $I = 47,50 \text{ ‰}$ , kapacitní průtok  $Q = 413,0 \text{ l/s}$ . Regulovaný odtok bude  $Q_0 = 413,0 \text{ l/s}$ . Regulace provedena škrcením v potrubí.

Ve stávající šachtě bude upravena vnitřní kyneta a prostor bude vyspraven stěrkou z těsnící cementové malty. V místě napojení bude vyvrtán otvor, osadí se šachtová vložka a prostor se utěsní plastickým tmelem. Potrubí se u napojení podbetonuje. Otvory z přítoků rušených kanalizací ve stávající šachtě nebudou dle požadavku obce Slavíč vyzděny. Část kanalizačních přípojek z RD napojených do potrubí DN 800 bude zrušena, přípojky budou přepojeny do nové přeložky kanalizace. Rušená část přípojek nebude zafoukávána ani zabetonována, otvory z přípojek v potrubí DN 800 nebudou zazděny, pouze konce rušeného potrubí budou zaslepeny, aby potrubím nemohla protékat odpadní voda. Součástí přeložky kanalizace bude přepojení všech stávajících přípojek.

Prostor u původního vtoku do stávajícího propustku bude výškově a směrově upravena tak, aby dešťové vody byly svedeny do horské vpusti a nebyla zde vytvořena bezodtoková místa. Bude provedeno odstranění stávající kamenné dlažby včetně lože a zpevnění svahů bude novou kamennou dlažbou uloženou do betonového lože. Dlažba bude ukotvena do betonových prahů.

#### B.1.4.e.8 Pozemní objekty budov

V rámci stavby budou samostatně situovány celkem 4 nové technologické objekty pro umístění silnoproudých, sdělovacích a zabezpečovacích technologií.

##### SO 64-15-01.1 ŽST Lipník nad Bečvou, technologický objekt

*Popis stávajícího stavu:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Lipník nad Bečvou napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Lipník nad Bečvou není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

*Navrhované řešení:*

V rámci SO 64-15-01 bude pro umístění silnoproudé technologie vybudován nový technologický objekt. V tomto objektu bude umístěna rozvodna vn, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (ŽST), T2 22/0,4kV (EOV), stání tlumivky TL1 (22kV), místnost pro oddělovací trafa, místnost SEE (příruční sklad) a sdělovací místnost.

Nový technologický objekt je situován v místě stávajícího nevyužívaného objektu OŘ Olomouc na pozemku s parcelním číslem p.č.1288. Demolice stávajícího objektu OŘ Olomouc je součástí SO 64-15-01.2 ŽST Lipník nad Bečvou, demolice budovy č.p. 1123.

Tento objekt je umístěn v blízkosti stávající sloupové trafostanice v cca km 198,750 vlevo trati (cca naproti stávající budovy RZZ). Situování technologického objektu na protější straně kolejíště vyplynulo z možného rozšíření kolejíště v rámci navazujících staveb.

Jedná se nový přízemní zděný objekt se zapuštěným kabelovým prostorem. Vnější rozměry budovy jsou 23,38 x 7,13 m.

Zastavěná plocha: 167 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1006 m<sup>3</sup>

Svislé konstrukce budou zděné z keramických bloků a tvarovek. Strop bude tvořen železobetonovými panely. Střecha bude pultová dvouplášťová s vnějším jednostranným deštovým žlabem. Krytina bude z poplastovaného plechu se stojatou drážkou. Založení bude na železobetonové základové desce. Zapuštěný kabelový prostor bude z vnější strany opatřen hydroizolací z modifikovaných asfaltových pásů. Tato izolace zároveň vytvoří pasivní ochranu proti bludným proudům.

Technologický objekt bude vybaven vzduchotechnickým zařízením, které zajistí požadované vnitřní teploty pro provoz technologie. Nucenou výměnou dojde k odvedení tepelné energie z instalované technologie. Sdělovací místnost bude klimatizována.

V rámci nové elektroinstalace bude provedena instalace světelná a zásuvková 230 a 400 V. Temperování objektu bude zajištěno el. přímotopy. V rozvodně NN bude osazen rozvaděč vlastní spotřeby (napojený z rozvaděče NN měřeným vývodem), který bude napájet celou elektroinstalaci objektu.

Ochrana proti účinku blesku bude zajištěna hromosvodem.

Dešťová voda ze střechy bude svedena do odpařovací rýhy, napojené kanalizačním potrubím do stávající dešťové kanalizace v majetku SŽDC s.o..

Pro možné napojení kabelů do technologického objektu bude před kabelovým vstupem do budovy osazena kabelová komora, vzájemně propojená s objektem chráničkami z plastových multikanálů.

Příjezd k novým trafostanicím je zajištěn po stávající příjezdové komunikaci. Před vstupy do stání transformátorů je navržena živičná zpevněná plocha pro zajištění případné výměny transformátorů. K ostatním vstupům bude zřízen přístupový chodník. Pro zajištění příjezdu požární techniky bude podél nové budovy provedena zpevněná plocha se šterkovou úpravou a napojením na stávající komunikaci, která dále pokračuje do ulice na Horečku.

#### **SO 64-15-01.2 ŽST Lipník nad Bečvou, demolice budovy č.p. 1123**

##### *Popis stávajícího stavu:*

Stávající budova ve vlastnictví SŽDC s.o. je v současnosti částečně využívána a je ve špatném technickém stavu. Ve větší přízemní části jsou nevyužívané administrativní prostory. Ve zbývající dvoupodlažní podsklepené části jsou situovány dva byty, z nichž jeden je v současnosti pronajímán a do zahájení stavby bude uvolněn.

Před budovou se nachází žumpa

Vnější rozměry budovy jsou 31,8 x 13,25 m. Výška objektu je 8,0 m nad přilehlým terénem.

Zastavěná plocha: 375 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 2650 m<sup>3</sup>

Jedná se o budovu zděnou z cihel s plochou jednoplášťovou střechou. Stropy jsou železobetonové panelové. Založení je na základových pasech.

##### *Navrhované řešení:*

V rámci SO 64-15-01.2 bude demolována stávající budova pro dopravu. Tím bude uvolněn prostor pro umístění nového technologického objektu.

Před zahájením demolice budou odpojeny všechny stávající inženýrské sítě. Demolice bude provedena postupným odbouráním včetně odbourání suterénních zdí a základových pasů.

Likvidaci nebezpečného i ostatního odpadu musí provádět oprávněná firma. Odpady, které není nutno likvidovat na zvláštních skládkách, budou likvidovány běžným způsobem (Technické služby, Kovošrot apod.) nebo budou druhotně využity pro zasypy na stavbě (pouze neznečištěná zemina).

Všechny odpady vznikající stavební činností musí být důsledně separovány, ukládány na přistavené kontejnery a likvidovány odpovídajícím způsobem. Odvoz bude zajištěn dodavatelskou firmou, případně oprávněnou firmou, která má oprávnění k likvidaci všech druhů odpadů včetně nebezpečných odpadů.

Plocha po provedené demolici a výstavbě nového technologického objektu bude upravena zatravněním, bude doplněna přístupovými chodníky případně zpevněnou plochou.

### **SO 65-15-03.1 Odbočka Jezernice, pozemní objekty - technologická budova**

#### *Popis stávajícího stavu:*

Ve stávajícím stavu v traťovém úseku mezi ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše žádná Odbočka Jezernice v současnosti není.

#### *Navrhované řešení:*

V rámci SO 65-15-01.1 bude vybudována nová technologická budova. V tomto objektu bude umístěna rozvodna vn 6 kV + 22 kV, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (Odbočka + EOv), T2 22/0,4kV (Zab.Zař.), stání tlumivky TL1 (22kV), stání transformátoru 6/0,4 kV, stání tlumivky TL2 (6 kV). Dále pak Stavědlová ústředna, místnost zdrojů, sdělovací místnost a místnost SSZT (příruční sklad).

Nová technologická budova je situována v patě náspu železničního tělesa (vlevo) v blízkosti křížení stávající komunikace III/4377 s Jezernickým viaduktem.

Jedná se nový přízemní zděný objekt se zapuštěným kabelovým prostorem. Vnější rozměry budovy jsou 31,38 x 7,13 m.

Zastavěná plocha: 224 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1333 m<sup>3</sup>

Svislé konstrukce budou zděné z keramických bloků a tvarovek. Strop bude tvořen železobetonovými panely. Střecha bude pultová dvouplášťová s vnějším jednostranným dešťovým žlabem. Konstrukce střechy bude dřevěná ze sbíjených vazníků. Krytina bude z poplastovaného plechu se stojatou drážkou. Založení bude na železobetonové základové desce. Zapuštěný kabelový prostor bude z vnější strany opatřen hydroizolací z modifikovaných asfaltových pásů. Tato izolace zároveň vytvoří pasivní ochranu proti bludným proudům.

Technologický objekt bude vybaven vzduchotechnickým zařízením, které zajistí požadované vnitřní teploty pro provoz technologie. Nucenou výměnou dojde k odvedení tepelné energie z instalované technologie. Sdělovací místnost bude klimatizována.

V rámci nové elektroinstalace bude provedena instalace světelná a zásuvková 230 a 400 V. Temperování objektu bude zajištěno el. přímotopy. V rozvodně NN bude osazen rozvaděč vlastní spotřeby (napojený z rozvaděče NN měřeným vývodem), který bude napájet celou elektroinstalaci objektu.

Ochrana proti účinku blesku bude zajištěna hromosvodem.

Dešťová voda ze střechy bude svedena do sběrných žlábků v přilehlé zpevněné ploše, která je vyspádována do volného terénu.

Pro možné napojení kabelů do technologické budovy budou před kabelovými vstupy do budovy osazeny kabelové komory, vzájemně propojené chráničkami z plastových multikanálů.

Příjezd k novému objektu bude zajištěn pomocí nové příjezdové komunikace napojené na silnici III/4377 (SO 65-18-01 Odbočka Jezernice, příjezdová komunikace). Okolí budovy bude upraveno tak, aby před vstupy

do stání transformátorů byla umístěna vyhovující zpevněná plocha pro zajištění případné výměny transformátorů. K ostatním vstupům bude zřízen přístupový chodník.

### **SO 65-15-03.2 Odbočka Jezernice, pozemní objekty – objekt místního ovládání**

#### *Popis stávajícího stavu:*

Ve stávajícím stavu v traťovém úseku mezi ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše v současnosti žádná Odbočka Jezernice není.

#### *Navrhované řešení:*

V rámci tohoto SO bude vybudován nový pozemní objekt ve kterém bude zřízena místnost s pracovištěm dopravní obsluhy.

Nová technologická budova je situována v úrovni kolejiště (vlevo) v blízkosti nově osazovaných výhybek v Odbočce Jezernice.

Jedná se nový přízemní zděný objekt se zapuštěným kabelovým prostorem. Vnější rozměry budovy jsou 4,42 x 2,94 m.

Zastavěná plocha: 13 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 77 m<sup>3</sup>

Objekt bude tvořen zateplenou prostorovou prefabrikovanou železobetonovou buňkou. Strop bude tvořen železobetonovou prefabrikovanou deskou. Střecha bude pultová dvouplášťová s vnějším jednostranným dešťovým žlabem. Krytina bude z poplastovaného plechu se stojatou drážkou. Založení bude na železobetonových patkách a sloupcích. Nadzemní část spodní stavby bude opatřena obkladem z cementotřískových desek.

Objekt bude vytápěn (temperován) pomocí el. přímotopů. V rámci nové elektroinstalace bude provedena instalace světelná a zásuvková 230 V.

Ochrana proti účinku blesku bude zajištěna hromosvodem.

Z důvodu osazení sdělovacího technologického zařízení bude vnitřní prostor chlazen klimatizací.

Dešťová voda ze střechy bude svedena na přilehlý terén.

Přístup k novému objektu bude zajištěn pomocí nové přístupového chodníku v rámci SO 65-18-01 Odbočka Jezernice, příjezdná komunikace.

### **SO 66-15-01 ŽST Drahotuše, technologický objekt**

#### *Popis stávajícího stavu:*

Ve stávajícím stavu je ŽST Drahotuše napájena z venkovní příhradové trafostanice. V ŽST Drahotuše není samostatný technologický objekt, ve kterém by byla umístěna vnitřní rozvodna vn 22 kV společně se stáním transformátorů.

#### *Navrhované řešení:*

V rámci SO 66-15-01 bude vybudován nový technologický objekt. V tomto objektu bude umístěna rozvodna vn, rozvodna nn, stání transformátorů T1 22/0,4kV (ŽST), T2 22/0,4kV (EOV), stání tlumivky TL1 (22kV), místnost pro oddělovací trafa, místnost SEE (příruční sklad) a sdělovací místnost.

Nový technologický objekt je situován v blízkosti stávající budovy RZZ na okraji stávající zpevněné plochy.

Situování technologického objektu vyplynulo z možnosti výhodného napojení na stávající objekt RZZ. Jedná se nový přízemní zděný objekt se zapuštěným kabelovým prostorem. Vnější rozměry budovy jsou 23,38 x 7,13 m.

Zastavěná plocha: 167 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1006 m<sup>3</sup>

Svislé konstrukce budou zděné z keramických bloků a tvarovek. Strop bude tvořen železobetonovými panely. Střecha bude pultová dvouplášťová s vnějším jednostranným dešťovým žlabem. Nosná konstrukce střechy bude dřevěná ze sbíjených vazníků. Krytina bude z poplastovaného plechu se stojatou drážkou. Založení bude na železobetonové základové desce. Zapuštěný kabelový prostor bude z vnější strany opatřen hydroizolací z modifikovaných asfaltových pásů. Tato izolace zároveň vytvoří pasivní ochranu proti bludným proudům.

Technologický objekt bude vybaven vzduchotechnickým zařízením, které zajistí požadované vnitřní teploty pro provoz technologie. Nucenou výměnou dojde k odvedení tepelné energie z instalované technologie. Sdělovací místnost bude klimatizována.

V rámci nové elektroinstalace bude provedena instalace světelná a zásuvková 230 a 400 V. Temperování objektu bude zajištěno el. přímotopy. V rozvodně NN bude osazen rozvaděč vlastní spotřeby (napojený z rozvaděče NN měřeným vývodem), který bude napájet celou elektroinstalaci objektu.

Ochrana proti účinku blesku bude zajištěna hromosvodem.

Dešťová voda ze střechy bude svedena kanalizačním potrubím do stávající kanalizace v majetku SŽDC s.o..

Příjezd k novému technologickému objektu je zajištěn po stávající příjezdové komunikaci. Okolí technologického objektu bude upraveno tak, aby před vstupy do stání transformátorů byla umístěna vyhovující zpevněná plocha pro zajištění případné výměny transformátorů. K ostatním vstupům bude zřízen přístupový chodník.

#### B.1.4.e.9 Pozemní komunikace

V rámci stavby se pro potřeby příjezdu k novým technologickým budovám u odbočky Jezernice vybuduje nová neveřejná obslužná komunikace, zabezpečená na sjezdu ze silnice III/4377 uzamykatelnou závorou. Dále se v obci Slavíč provede výšková úprava místní komunikace pod mostem v km 204,703 na délku cca 92 m.

#### SO 65-18-01 Odbočka Jezernice, příjezdná komunikace

##### *Stávající stav:*

Dotčená oblast se nachází podél násypového tělesa železničního spodku na délce cca 300m podél trati vlevo od komunikace III/4377 (za viaduktem ve směru na Jezernice).

Charakter terénu je zde rovinatý s výjimkou stávajícího až 11,5m vysokého drážního tělesa. Sklon svahu je přibližně 1:2. V oblasti se vyskytuje souvislá vegetace se stromy a keři.

V ev. km 202,762 se nachází propustek, který bude nově přeložen o přibližně 4m směrem na Lipník n. Bečvou. Dotčená oblast se nachází v záplavovém území.

V zájmové oblasti se nacházejí mělké deprese, často podmáčené nebo zaplavené vodou a se špatnými odtokovými poměry. Hladina podzemní vody je po většinu roku prakticky na povrchu terénu nebo jen mělko pod povrchem.

Úroveň hladiny stoleté vody  $Q_{100}$  je 244,080 m n.m.

##### *Nový stav:*

Hlavní funkcí tohoto SO je zajištění přístupu k technologickým objektům.

Navržené řešení je pro přehlednost rozdělené na příjezdovou komunikaci, zpevněnou plochu kolem technologického objektu a na přístupový chodník vedoucí k objektu zabezpečovacího zařízení.

Příjezdová komunikace je navržena jako jednopruhová, obousměrně poježděná, veřejně nepřístupná účelová komunikace. Bude sloužit pro obsluhu a přístup k technologickému objektu v ev. km 22,710 a k objektu zabezpečovacího zařízení v ev. km 202,525. V celém úseku trasy je šířka zpevněné vozovky 3,5m. Nezpevněné krajnice jsou standardní s šířkou 0,75m. Na trase se nacházejí celkem 2 směrové oblouky s hodnotami poloměrů 300m a 60m. Niveleta komunikace je navržena s jedním výškovými obloukem o poloměru zakružovacího oblouku 200m a několika výškovými lomy. Maximální podélný sklon komunikace je 2,5%, minimální pak 0,32%. Příčný sklon vozovky je v celé trase navržen jednotně se 3%. Nezpevněná krajnice vlevo od osy je navržena se sklonem 8% do terénu, vpravo je navržena se sklonem 3% směrem do vozovky. Odvodnění povrchu komunikace je zajištěno jejím příčným a podélným sklonem. Povrchové dešťové vody budou stékat po vozovce do volného terénu. Srážková voda, která bude stékat po stávajícím žel. tělese směrem na komunikaci, bude zachycena rigolem. Ten bude napojen do horských vpustí a dále přes vývěřiště do nově přeloženého propustku v ev. km 202,762. Rigol bude tvořen betonovými tvárnicemi.

Technologický objekt je situován vlevo od komunikace v ev. km trati 202,710. Objekt s rozměry 31,38 x 7,13m se nachází na zpevněné ploše lichoběžníkového tvaru s celkovými rozměry 40,38 – 46,67 x 7,13m. Podél severní a jižní strany objektu jsou navrženy zpevněné plochy o šířkách 5,0m, podél západní strany objektu je navržena zpevněná plocha o šířce 3,0m. U východního čela objektu je pak navržena lichoběžníková plocha, která bude sloužit pro manévrování a otáčení vozidel (předpokládá se největší vozidlo s maximální hmotností do 12,5t – nákladní).

Přístupový chodník bude sloužit pro obsluhu technologického objektu dálkového ovládání, který se nachází v úrovni kolejiště na drážním tělese v ev. km . 202,525. V celé trase je zajištěna volná šířka chodníku 1,33m, která je omezena zábradlím na straně jedné a záchytnou prefabrikovanou zídou (případně obrubníkem) na straně druhé. Chodník je navržen ve směrové přímé. Niveleta je pak navržena celkem s 5 výškovými lomy (bez zakružovacích oblouků). Maximální podélný sklon chodníku je 10%, minimální pak 0,31%. Odvodnění povrchu chodníku je zajištěno jeho příčným a podélným sklonem do volného terénu. Těleso chodníku bude vytvořeno pomocí železobetonových prefabrikátů tvaru L, ze kterých bude vyskládána opěrná zeď délky 30m a zeď zárubní délky 141m.

V prostoru napojení příjezdové komunikace na silnici III/4377 (staničení komunikace km 0,260) je navržena závara na klíč.

Podél vnějšího obvodu zpevněných ploch technologického objektu jsou navrženy vzhledem k bezpečnosti ocelové zahrazovací oblouky Ø 48mm, dl. 1m a výšky 1m.

Výstavba přístupové komunikace a zpevněných ploch bude mít částečný vliv na provoz na dráze a to zejména ve spojitosti s budováním násypového tělesa a zpevněné plochy v bezprostřední blízkosti kolejového svršku. Předpokládá se zvýšení intenzity provozu na silnici III/4377 a okolních komunikací v době výstavby (zejména vzhledem ke značným zemním pracím). Po dokončení stavby se nepředpokládá s nárustem intenzity dopravy oproti stávajícímu stavu.

## **SO 65-18-02 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, úprava silniční komunikace u mostu km 204,703 - Slavíč**

### *Stávající stav:*

Dotčená komunikace se nachází v intravilánu obce Slavíč v Olomouckém kraji u železničního mostu v ev. km 204,703, pod kterým je vedena. Jedná se o místní komunikaci IV. třídy, vedená v pasportu místních komunikací v majetku města Hranic pod evidenčním číslem 8.

Vozovka je tvořena šterkovými vrstvami. Šířka komunikace se pohybuje okolo 3,25m. Niveleta klesá směrem do obce pod cca 8,5%. Na vozovce se nenachází v dotčené oblasti žádné odvodňovací zařízení –

srážková voda je odvedena do volného terénu. Směrově je komunikace spíše přímá, pouze za mostem se nachází drobné změny ve směrovém vedení trasy. Konstrukce není lemována obrubníky.

Stávající podjezdová výška u mostu je 3,4m.

*Nový stav:*

Hlavní funkcí tohoto SO je zajištění normové podjezdové výšky mostu (SO 65-19-08).

Trasa nové komunikace vychází ze stávajícího stavu. Zahrnuje celkem 4 směrové oblouky. Ve směru stoupání je před mostní konstrukcí navržen inflexní směrový motiv s poloměry 85 a 70m s přechodnicemi. Za mostní konstrukcí jsou pak navrženy dva prosté směrové oblouky opačného smyslu o poloměrech 300m. Výškově je vozovka upravena na delší vzdálenosti vzhledem ke stávajícímu již značnému sklonu vozovky. Niveleta je navržena celkem se třemi výškovými oblouky s min. hodnotou 350m, maximální podélný sklon je limitní a má hodnotu 12%. Zahraoubením komunikace dojde k zvětšení podjezdové výšky u mostu. Nová hodnota bude 4,5m + rezerva (0,15m).

Vozovka je lemována po levé straně nepevněnou krajnicí š. 0,75m, která bude provedena ze štěrkodrti fr. 0/32. V prostoru mostní konstrukce bude tato krajnice rozšířena až po mostní opěru. Vznikne zde tedy 2,0m široký volný prostor, který může být v budoucnu využit například pro vedení chodníku či cyklostezky. Příčný sklon krajnice je navržen shodný se sklonem vozovky (2,5%). Pravá strana vozovky je lemována betonovým odvodňovacím žlabem. Komunikace je navržena s šířkou vozovky 5,5m.

Odvodnění povrchu komunikace je zajištěno jejím příčným a podélným sklonem. Povrchové dešťové vody budou stékat po vozovce do odvodňovacího žlabu a následně do horských vpustí, které budou napojeny na projektem navrženou kanalizaci (SO 65-27-01).

Výstavba této komunikace je úzce spojená s úpravou mostní konstrukce, která bude mít rozhodující vliv na provoz na dráze. Během realizace tohoto SO se předpokládá s úplnou uzavírkou rekonstruované komunikace po dobu nezbytně nutnou.

#### B.1.4.e.10 Protihluková opatření

**SO 65-15-01 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, PHS v km 204,402 – 205,351 vpravo a**

**SO 65-15-02 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, PHS v km 204,598 – 205,152 vlevo**

*Popis stávajícího stavu:*

V traťovém úseku mezi ŽST Lipník nad Bečvou a ŽST Drahotuše není v současnosti podél trati osazeny protihlukové stěny.

*Navrhované řešení:*

Rekonstrukcí kolejového svršku a výměnou poškozených kolejnic v rámci této stavby dojde ve výhledovém stavu ke snížení hlukového zatížení oproti stávající situaci. Pro zajištění hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb bylo nutno vyhodnotit vliv této stavby na obytnou zástavbu v okolí této tratě.

Hluková studie byla zpracována společností Ecological Consulting na základě přímého akustického měření, mapových podkladů a získaných podkladů o kolejovém svršku a intenzitě vlakové dopravy.

Pro ochranu obytné zástavby v rekonstruovaném traťovém úseku od hlukového zatížení jsou dle zpracované hlukové studie navrženy protihlukové stěny (PHS) v místní části města Hranice – Slavíč.

Jedná se o vybudování PHS v km 204,402 – 205,351 vpravo trati (949m) a v km 204,598 – 205,152 vlevo trati (554m). Protihlukové stěny jsou navrženy jako jednostranně absorpční. Stěna vpravo od trati je



navržena o výšce 1,1m nad temenem přilehlé koleje a stěna vlevo od trati je navržena o výšce 2m nad temenem přilehlé koleje. Vzdálenost osy protihlukových stěn je cca 3,5m od osy přilehlých kolejí.

Nosnou konstrukci tvoří ocelové HEB profily ukotvené v železobetonových pilotách. Jako možné řešení výplně protihlukových stěn jsou uvažovány lehké hliníkové panely s pohltnou výplní z minerální vaty. Povrch panelu je směrem ke zdroji hluku perforovaný. Vnější líc PHS je tvořen lakovaným povrchem s antigraffiti úpravou. Ve spodní soklové části jsou osazeny železobetonové panely.

PHS osazené na mostních konstrukcích budou mít výplň z bezpečnostního vrstveného skla osazeného do rámu z hliníkové slitiny. Soklové panely budou hliníkové.

V protihlukových stěnách jsou navrženy únikové východy v předepsaných vzdálenostech. Předpokládá se použití přesahů stěn s napojením na nové terénní schodiště. Situování únikových východů je v blízkosti stávajících mostů a místních komunikací.

Protihluková stěna bude ukolejněna a její trasa bude respektovat veškerá technická zařízení osazená podél trati. Bude ověřena bezpečná viditelnost zabezpečovacího zařízení.

#### B.1.4.e.11 Trakční zařízení

Další skupinou stavebních objektů zajišťující provoz dráhy je trakční vedení. Trať je elektrifikována stejnosměrnou proudovou soustavou 3kV/IT. V trati jsou staticky narušené základy a základy poškozené vlivem působení bludných proudů. Nosné konzoly jsou za hranicí životnosti, nesplňují požadavek na výhledovou izolační hladinu 25 kV. Návrh rekonstrukce trakčního vedení zahrne výměnu staticky narušených základů a stožárů trakčního vedení, vybudování nových základů a stožárů provizorní odbočky Jezernice B, úpravu trakčního vedení respektující izolační hladinu 25 kV. V celém úseku bude provedena výšková a směrová regulace TV.

#### SO 65-01-01 Lipník nad Bečvou - Jezernice, trakční vedení

Rozsah výstavby trakčního vedení je určen především rekonstrukcí železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejiště, mostů, propustků, kabelovodu, kanalizačních sběračů apod.

Rekonstrukce zahrnuje celkovou rekonstrukci TV (základy, stožáry, vodiče), součástí je i zřízení provizorní odbočky Jezernice B. Návrh trakčních zařízení je řešen s ohledem na výhledový přechod trakčního vedení na střídavou proudovou soustavu 25 kV 50 Hz. TV je dimenzováno na výhledové zavěšení kabelu 22 kV LDSŽ. Pod nadjezdem v km 200,241 je navržena snížená výška TV na 5,30 m, montáž odrazných tyčí a závěs zesilovacího vedení na konzole upevněné do nadjezdu.

V rámci provizorního stavu bude zřízena provizorní Odbočka Jezernice B, trakční vedení bude navrženo tak, aby byla možná jízda přes odbočku závislou trakcí bez nutnosti stahování sběrače (zatrolejování obou spojek, bez neutrálních úseků).

Celkový rozsah je zřejmý z polohového plánu (příloha č. 4).

Nové trakční vedení je navrženo podle vzorové sestavy pro elektrizaci železničních tratí Správy železnic proudovou soustavou 2 DC 3kV/IT. Pokud je v projektu uveden odkaz na konkrétní sestavení (součást) – převážně používané ze sestavy „J“, je tím pouze uveden minimální standard pro uvedený prvek, je možné použít i jiný schválený Správou železnic s minimálně stejnými nebo lepšími vlastnostmi. Potom je možné, že tato změna vyvolá i změnu řešení některých konstrukčních detailů uvedených v projektu.

Všechny nové izolátory musí být vyhovující pro izolační hladinu 25kV z důvodu přípravy na výhledový přechod na jednotnou trakční soustavu 25kV, 50Hz.

#### SO 65-01-02 Odbočka Jezernice, trakční vedení

SO zahrnuje úplnou rekonstrukci trakčního vedení v rozsahu kolejových úprav – km cca 202,200 – 202,800 související s nově zřízenou odbočkou Jezernice. Návrh trakčních zařízení je řešen s ohledem na výhledový přechod trakčního vedení na střídavou proudovou soustavu 25kV 50Hz. TV je dimenzováno na výhledové zavěšení kabelu 22kV LDSŽ.

#### **SO 65-01-03 Jezernice - Drahotuše, trakční vedení**

Rekonstrukce zahrnuje celkovou rekonstrukci TV (základy, stožáry, vodiče), součástí je i zřízení provizorní odbočky Jezernice A. Návrh trakčních zařízení je řešen s ohledem na výhledový přechod trakčního vedení na střídavou proudovou soustavu 25 kV 50 Hz. TV je dimenzováno na výhledové zavěšení kabelu 22 kV LDSŽ. Zachované zůstanou pouze stávající podpěry 97 až 110, které budou ošetřeny proti korozi nátěrem. Nově budou tyto podpěry přečíslovány, budou na ně instalovány nové konzoly pro TV a nové ukolejnění opakovatelnými průrazkami. V rámci provizorního stavu bude zřízena provizorní Odbočka Jezernice A, trakční vedení bude navrženo tak, aby byla možná jízda přes odbočku závislou trakcí bez nutnosti stahování sběrače (zatrolejování obou spojek, bez neutrálních úseků).

#### **SO 65-01-04 Lipník nad Bečvou - Jezernice, ukolejnění**

#### **SO 65-01-05 Odbočka Jezernice, ukolejnění**

#### **SO 65-01-06 Jezernice - Drahotuše, ukolejnění**

Společný popis pro všechny tři objekty:

Rozsah rekonstrukce ukolejnění je určen především rekonstrukcí trakčního vedení, železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejiště, mostů, propustků, kabelovodu, kanalizačních sběračů apod. Rekonstrukce ukolejnění zahrnuje kompletní výměnu průrazek i v částech nedotčených stavbou.

Stavební objekty ukolejnění zahrnují ukolejnění trakčních stožárů a kovových konstrukcí jako jsou kovové části mostů, zábradlí, plotů, PHS apod. nacházejících se v POTV. Je navrženo individuální nepřímé ukolejnění jednotlivých stožárů a konstrukcí (do vodivého spojení chráněné konstrukce se zpětným kolejnicovým vedením je vloženo zařízení pro omezení napětí – opakovatelná průrazka). Ukolejnění návěstidel a jiných prvků zabezpečovacího zařízení je obsaženo v PS zabezpečovacího zařízení.

Po realizaci musí být provedeno měření dovolených dotykových napětí dle normy ČSN EN 50122-1 ed. 2 pro krátkodobé i dlouhodobé stavy.

**Z důvodu přechodu zabezpečovacího zařízení na výhradní provoz ETCS a kontrolu volnosti kolejových úseků pomocí počítačů náprav, budou součástí objektů ukolejnění i příčné proudové kolejové propojky kolejnic a sousedních kolejí (vícekolejná trať).**

#### **B.1.4.e.12 Přeložky a úpravy silnoproudých a sdělovacích zařízení drážních a mimodrážních**

#### **SO 65-10-01 Lipník nad Bečvou - Drahotuše, ochrana stávajících kabelů TK a TOK**

V řešeném úseku trati se nacházejí metalické kabely TTK a DK z roku 1977, kabely TK 15XN a TOK 24 vl. z r. 2002 v trubce modré a DOK 36 vl. GSM-R z r. 2009 v trubce černé, místní kabelizace je z r. 2002. Dále je v tomto úseku položen optický kabel 72 vláken v HDPE trubce modré se 2 žlutými pruhy ve vlastnictví společnosti ČD-Telematika.

Stávající traťový kabel 15XN0,8, optický kabel TOK 24 vláken v HDPE trubce modré a optický kabel DOK 36 vláken GSM-R v HDPE trubce černé budou v kolizi s pracemi na železničním spodku a při rekonstrukcích mostů v úseku od km 201,060 do km 205,950. Vzhledem k rozsahu prací se jako nejlepší ochrana kabelů jeví realizace provizorní trasy v tomto úseku.

Společně s uvedenými kabely je veden optický kabel DOK 72 vláken společnosti ČD – Telematika, a.s., jeho provizorní stav řeší PS 65-14-02 „Lipník nad Bečvou – Drahotuše, ochrana stávajících kabelů TTK, DK a DOK“.

V rámci tohoto SO bude pro provizorní kabel DOK ČD-T připravena HDPE trubka a kabelové komory v provizorní trase.

Podél železniční tratě Lipník nad Bečvou – Drahotuše bude v úseku od km 201,015 do km 205,950 realizována trasa provizorních kabelů. V trase bude položen provizorní traťový metalický kabel TCEPKPFLEY 15XN0,8, v souběhu s ním dvě HDPE trubky barvy oranžové s modrým pruhem a černým pruhem pro provizorní kabely TOK 24 vláken a DOK 36 vláken GSM-R, dále HDPE trubka oranžová se 2 žlutými pruhy pro provizorní DOK 72 vláken společnosti ČD – Telematika, a.s., do které bude v rámci PS 65-14-02 zafouknut (zatažen) provizorní DOK 72 vláken společnosti ČD – Telematika, a.s. Tato kabelová trasa bude vesměs vedena mimo oblast prací na železničním spodku a svršku.

Během zpracování této dokumentace vyvstal ze strany investora požadavek na realizaci hlavní kabelové trasy v rámci PS 65-14-01 „Lipník nad Bečvou – Drahotuše, DOK a TK“ tak, aby v budoucnu umožnila nasazení systému detekce lomu kolejnice. Tento požadavek v sobě nese jistá omezení z hlediska uložení kabelů, nejpodstatnější je v tomto ohledu požadavek na umístění kabelů do cca 5m od osy krajní koleje. Tento nemohl být v rámci PS 65-14-01 splněn z důvodu nedostatečného prostoru pro uložení všech kabelů (sdělovací, zabezpečovací, silové) do jedné kynety. Proto byly v rámci PS 65-14-01 navrženy dvě kabelové trasy – hlavní a detekční. Tím vzniknou dvě téměř geograficky oddělené trasy, kdy detekční optický kabel bude zároveň sloužit jako obchozí (záložní) cesta pro hlavní trasu. Z tohoto důvodu nebude potřeba řešit ochranu kabelu DOK 36 vláken tak, aby kabel v přeložené poloze byl zachován a provozuschopný i po skončení stavby, což byl původní požadavek investora. Z hlediska ochrany DOK se tedy bude jednat o provizorní stav, a proto bylo řešení této ochrany přesunuto do tohoto SO 65-10-01 „Lipník nad Bečvou – Drahotuše, ochrana stávajících kabelů TK a TOK.

#### B.1.4.e.13 Vyvolané investice

V souvislosti se stavebním řešením železničního mostního objektu SO 65-19-08, most v km 204,703 dojde k výškové úpravě podcházející místní komunikace. To je řešeno v rámci SO 65-18-02.

V důsledku zrušení propustku v km 204,726 dojde k přeložce kanalizace v místní části Slavíč. Ta je řešena v rámci SO 65-27-01.

V souvislosti s technickým návrhem stavby jako celku je zapotřebí přeložek kabelových vedení společnosti CETIN. Tyto řeší SO 65-10-02.

#### B.1.4.e.14 Demolice

V rámci stavby dojde k demolici budovy čp.1123 umístěné na pč. 1288 (vlastník Správa železnic, státní organizace) v k.ú. Lipník n.B., a to z důvodu budování nového technologického objektu pro potřeby dráhy. Bližší popis je uveden v části dokumentace D.2.2.1. Pozemní objekty budov, konkrétně SO 64-15-01.2.

Stávající budova ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace je v současnosti pouze částečně využívána a je ve špatném technickém stavu, který vizuálně znehodnocuje železniční stanici Lipník n.B. Ve větší přízemní části jsou nevyužívané administrativní prostory. Ve zbývajících dvoupodlažní podsklepené části jsou situovány dva byty, z nichž jeden je v současnosti pronajímán a do zahájení stavby bude uvolněn.

#### B.1.4.f Požadavky na postupné provádění stavby a lhůty výstavby

Požadavky na postupné provádění stavby a lhůty výstavby jsou uvedeny v části dokumentace F. Zásady organizace výstavby.

#### B.1.4.g Požadavky stavby na zdroje

##### B.1.4.g.1 Dočasné požadavky na zdroje

Požadavky na zdroje pro zhotovitele – tj. zejména vybavení zařízení staveniště nejsou předmětem dokumentace. Zhotovitel si podle svých potřeb a svých technologií a dle návrhu organizace výstavby navrhne a projedná vhodný přístup ke zdrojům. Z hlediska nákladů stavby se jedná o náklady zařízení

stavenišť (včetně realizace nutných přípojek), které jsou rozpuštěny do nákladů příslušných stavebních objektů, podle požadavků zadavatele stavby.

#### B.1.4.g.2 Trvalé požadavky na zdroje

Celkový uvažovaný příkon (Pi) mimotrakčních zařízení po realizaci a plnohodnotném zprovoznění předmětné stavby je 130 kW.

#### B.1.4.h Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Trvalé odvedení povrchových vod a napojení na kanalizaci je podrobně řešeno v rámci SO 65-27-01.

Dočasné odvedení povrchových vod a napojení na kanalizaci je řešeno v rámci jednotlivých objektů. Současně s ohledem na neznalost zhotovitele stavby a jeho technologických možností zařízení staveniště, atp. bude dočasné odvedení vod zejména z prostoru zařízení staveniště (ZS) řešeno a projednáno zhotovitelem stavby. Pro ZS musí být respektovány zejména požadavky havarijního a povodňového plánu.

#### B.1.4.i Napojení na dopravní systém

##### B.1.4.i.1 Napojení na železniční dopravní systém

Charakter stavby nenavrhuje ani nemění změnu napojení na železniční dopravní systém.

##### B.1.4.i.2 Napojení na silniční dopravní systém

Z hlediska správy a obsluhy trati jsou v rámci stavby navrhovány nové pozemní technologické objekty, které vyžadují nová napojení na silniční komunikace. Přístup k objektům technologie je neveřejný.

##### B.1.4.i.3 Napojení na dopravní systém z hlediska ZOV

Z hlediska silniční infrastruktury bude stavba napojena prostřednictvím provizorních přístupových cest a sypaných nájezdů na stávající silnice I. až III. třídy a na místní a účelové komunikace. Užívání těchto komunikací je projednáno s příslušnými správci či vlastníky. Zdokumentování jejich stavu bude zhotovitelem provedeno před zahájením stavby a po jejím dokončení. Následně budou na základě dohod Správy železnic, státní organizace se správcem a majitelem komunikace (pozemku) uvedeny do původního nebo dohodou sjednaného stavu.

Přístupové komunikace podrobněji viz část F. Zásady organizace výstavby.

#### B.1.4.j Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Náhradní výsadbu řeší podrobně dendrologický průzkum a dále SO 50-16-01.

#### B.1.4.k Bezpečnost práce

Po celou dobu provádění stavebních činností musí být striktně zajištěny podmínky bezpečnosti v oblasti BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci). Pro vytvoření bezpečných a zdravích neohrožujících podmínek na staveništi musí všichni pracovníci, kteří se budou podílet na realizaci stavby dodržovat:

- platné zákony, nařízení vlády, vyhlášky, technické a harmonizované normy,
- interní bezpečnostní předpisy a směrnice zhotovitele (příp. subdodavatele),
- technologické postupy při provádění jednotlivých činností dle dodavatelské dokumentace,
- bezpečnostní požadavky uvedené v zápise o předání a převzetí staveniště nebo ve smlouvě o dílo,
- písemně zpracované pracovní postupy zhotovitele (příp. subdodavatele), které musí být projednané s koordinátorem BOZP, vedením stavby a pracovníky na stavbě,
- dbát příkazů vedoucích zaměstnanců, stavbyvedoucího a koordinátora BOZP na staveništi.

Činnosti zahrnující hlavní rizika na stavbě jsou pohyb osob a strojů po staveništi, provádění zemních a výkopových prací, prací ve výškách, s elektrozařízeními, skladování materiálu, práce v ochranných pásmech sítí a provádění montážních prací.

Zhotovitel včetně jeho příp. subdodavatelů a OSVČ (osoby samostatně výdělečně činné) jsou povinni na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci dle požadavků obsažených v ustanoveních zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění (Zákon č. 88/2016 Sb.). Tento zákon zapracovává v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, další požadavky BOZP v pracovně právních vztazích a zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy. Při provádění stavby budou dodrženy požadavky NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích a sdělení č. 433/1991 Sb., o úmluvě o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví. Současně s výše citovanými právními předpisy musí být v průběhu výstavby respektovány další předpisy, které jsou ve vztahu k BOZP.

Další provádějící předpisy zákoníku práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

- Vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- NV č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti,
- SŽDC - Bp 1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- Zákon č. 266/1994 Sb. Zákon o drahách – znění dle 225/2017 Sb.,
- Vyhláška MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy apod..

Všichni pracovníci stavby budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Podrobnější požadavky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou řešeny v části F.7 Plánu BOZP v přípravě. Pro realizaci je zadavatelem třeba písemně určit jednoho nebo více koordinátorů BOZP na staveništi v případě, budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele. Za zhotovitele jsou považováni i subdodavatelé. Koordinátor musí být určen od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby dle §14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 88/2016 Sb..

Je podrobněji řešeno v části F.7 Plán BOZP.

#### B.1.4.l Posouzení stavby vzhledem k užívání osob. s omez. schop. pohybu a orientace

Navrhovaná stavba nezahrnuje žádné prvky infrastruktury, které by bylo nutno přizpůsobovat technickým požadavkům na bezbariérové užívání. Ve stavbě nejsou řešena nástupiště, podchody, přístupové cesty k veřejným budovám ani žádné jiné veřejné prostory. Z toho důvodu není v projektu stavby řešena a zařazena část B.12 Bezbariérové užívání.

#### B.1.4.m Podmiňující, vyvolané a jiné související investice

Podmiňující, vyvolané a jiné související investice jsou popsány v Průvodní zprávě v kapitole A.1.g.

#### B.1.4.n Statické výpočty

Statické výpočty jsou součástí dokumentace příslušných stavebních objektů.

### B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

**Územní rozhodnutí bylo vydáno Stavebním úřadem Hranice dne 29.června 2020 pod č.j. OSUZPD/30826/19-55 (bez specifického čísla označení). Právní moci nabylo územní rozhodnutí dne 5.srpna 2020.**

Webový odkaz na text územního rozhodnutí např:

<https://www.obecklokoci.cz/file.php?nid=985&oid=7663786>

Podmínky územního rozhodnutí jsou formulovány celkem ve 3 bodech pro umístění a projektovou přípravu stavby a v 42 bodech pro provedení stavby. Všechny podmínky jsou rozepsány na stranách 3-16 textu územního rozhodnutí. Lze konstatovat, že všechny 3 podmínky pro umístění a projektovou přípravu byly/budou splněny. Co se týká podmínek pro provedení stavby, je budoucí zhotovitel stavby povinen se s jejím zněním zevrubně obeznámit a dodržet je.

### B.1.6 Příprava pro výstavbu

#### B.1.6.a Uvolnění staveniště (pozemků i objektů)

Plochy staveniště včetně ploch pro zařízení staveniště na pozemcích dráhy (Správy železnic, státní organizace i ČD a.s.) budou ze strany správce SŽDC OŘ Olomouc a ČD RSM a.s. uvolněny před zahájením stavebních prací podle harmonogramu výstavby.

V rámci prací zhotovitele se počítá, že pro přípravu staveniště bude dodavatelsky řešeno:

- Odstranění travin, křovin
- Kácení stromů v prostoru dráhy včetně prostoru zařízení staveniště v rozsahu dle dendrologického průzkumu a SO kácení a náhradní výsadby
- Dočasné oplocení
- Odvodnění staveniště
- Dočasné přípojky staveniště
- Demolice objektů překážejících realizaci stavby. Je řešena příslušnými objekty demolice.

#### B.1.6.b Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

##### B.1.6.b.1 Pro zhotovitele stavby

V rámci zpracování dokumentace nebylo řešeno využití dosavadních objektů pro potřeby budoucího zhotovitele stavby. Zhotovitel si zabezpečí a dohodne možnost využití objektů Správy železnic, státní organizace v rámci své předvýrobní přípravy dle své potřeby a rozsahu.

#### B.1.6.c Způsob provedení demolice

Demolice

Pro přípravu výstavby se nepředpokládá nezbytná nutnost provedení demolice. Demolice budou prováděny v příslušných postupech, před zahájením stavebních prací tak, aby nebrzdily plynulý postup výstavby dle navržených stavebních postupů. Jednotlivé demolice jsou řešeny v příslušných stavebních objektech.

#### B.1.6.d Likvidace porostů (přesazení, kácení, zužitkování)

Keřové porosty a stromy budou káceny v období vegetačního klidu – tj. od listopadu do března (včetně). Kácení řeší samostatná část dokumentace – B.3.5. Dendrologický průzkum a dále SO 50-16-01.

#### B.1.6.e Likvidace škodlivých odpadů, podle druhu odpadů

V rámci realizace stavby budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O) tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů musí postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění.

Převážnou část odpadů, vznikajících realizací stavebního záměru, budou tvořit odpady patřící dle Katalogu odpadů stanoveného vyhláškou 381/2001 Sb. do skupiny č. 17 – Stavební a demoliční odpady. Zhotovitel bude muset při vlastní realizaci stavby zajistit zařazování skutečných odpadů podle druhů a kategorií v souladu s Katalogem odpadů.

Detailně řešeno v části B.3.2 Odpadové hospodářství.

#### B.1.6.f Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V rámci částí dokumentace Zásady organizace výstavby (Část F.1) a v části dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí jsou zapracovány ustanovení a pokyny pro dodavatele, které musí v průběhu stavby dodržovat z hlediska ochrany přírody, ochrany objektů a ochrany technické infrastruktury.

Zabezpečení ochranných pásem	Podmínky zabezpečení ochranných pásem dle vyjádření jejich správců/vlastníků jsou součástí dokladové části H.8 Vyjádření vlastníků a správců dotčených inženýrských sítí.
Zabezpečení chráněných objektů	V obvodu stavby se <u>nenachází</u> žádné chráněné objekty.
Zabezpečení ochrany porostů	Při rekonstrukci budou dodržena opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

#### B.1.6.g Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras

V rámci technického řešení stavby byly vyhodnoceny potenciální kolize inženýrských sítí s technickým řešením stavby. Na základě podkladů od jednotlivých správců inženýrských sítí ve stavbou dotčeném území, byla určena a prověřena místa, kde dochází ke křížení stavby s těmito sítěmi. V případě že byla zjištěna kolize se stavbou, byla v rámci stavby navržena přeložka sítě dle příslušných stavebních objektů (kanalizace, vodovody, plynovody, veřejné osvětlení, atp.) nebo formou smluvního vztahu o zajištění přeložky sítě (ČEZ Distribuce a.s., CETIN – Česká telekomunikační infrastruktura a.s.).

Dále viz průvodní zpráva kapitola A.2.e.1.

#### B.1.6.h Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Stavba je realizována většinou v přijatelné vzdálenosti od obytných objektů.

V oblasti obytné zástavby bude nutné dodržovat dobu nočního klidu.

Dále je nutné během provádění stavebních prací v maximální možné míře eliminovat zvýšenou prašnost při provádění stavebních prací např. klopením.



Na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činností na stavbě. Zvláště upozorňujeme na bezpečnost při demolici stávajících konstrukcí a při provádění stavebních prací v souběhu s veřejným provozem. Technologický postup prováděných prací musí obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat následující výběr právních předpisů:

Zákon č.309/2006 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, zákon č.183/2006 Sb. v platném znění, zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), zákon č.251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění, zákon č.500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění, zákon č.458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích o změně některých zákonů (energetický zákon), zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.

Dále nařízení vlády č.591/2006 Sb. v platném znění, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č.589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č.406/2004 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, nařízení vlády č.21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky, nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, nařízení vlády č.163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízení vlády č.28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích odborného charakteru, nařízení vlády č.375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedených signálů, v platném znění, nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, nařízení vlády č.361/2007 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhlášku Ministerstva zdravotnictví č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, vyhlášku Ministerstva pro místní rozvoj č.499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb., o dokumentaci staveb, vyhlášku č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazení prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, vyhlášku Ministerstva vnitra č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb., vyhlášku Ministerstva vnitra č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, vyhlášku č.48/1982 Sb. v platném znění, kterou se stanoví základní



požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č.21/1979 Sb. v platném znění, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti.

Zákon č.61/1988 Sb. v platném znění, o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, vyhlášku Českého báňského úřadu č.26/1989 Sb. v platném znění, o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti při provozu hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, vyhlášku Českého báňského úřadu č.22/1989 Sb. v platném znění, o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti při provozu hornické činnosti a při dobývání nevyhrazených nerostů v podzemí.

Zákon č.266/1994 Sb. v platném znění, o drahách, vyhlášku ministerstva dopravy č.100/1995 Sb. v platném znění, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci (Řád určených technických zařízení), vyhlášku Ministerstva dopravy č.101/1995 Sb. v platném znění, kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, vyhlášku Ministerstva dopravy č.173/1995 Sb. v platném znění, kterou se vydává dopravní řád drah, vyhlášku Ministerstva dopravy č.177/1995 Sb. v platném znění, kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP), SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (platí na pozemku s právem hospodařit pro Správu železnic, státní organizaci a pro obvod dráhy provozované Správou železnic), ČD Op 16 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci – České dráhy a.s. (platí na pozemku ve vlastnictví ČD a.s.), SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, platný od 1.5.2014, SŽDC D 1 Dopravní a návěštní předpis, SŽDC (ČD) D 2/81 Doprava speciálních vozidel podle typů, SŽDC D 3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy, SŽDC D 5 Předpis pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace, SŽDC D 6 Předpis pro tvorbu a zpracování technologických pomůcek ke grafikonu vlakové dopravy, SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí, SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt, SŽDC D 7 Předpis pro operativní řízení provozu, SŽDC D 7/2 Organizování výlukových činností, SŽDC D31 Mimořádné zásilky, SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení, SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení, SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení, SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, platný od 1.1.2020, SŽDC Ob 14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, směrnice SŽDC SM100 pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozovatele dráhy, směrnice SŽDC č. 103 Řešení ekologických škodných událostí, SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst, SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek, SŽDC E4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie, SŽDC E 4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie, SŽDC E 10 Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení, SŽDC E 11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC, SŽDC TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách, Směrnice SŽDC SM56 o požární bezpečnosti při svařování ve státní organizaci Správa železnic.

Staveniště musí být řádně ohraničeno a označeno výstražnými tabulkami (dle možností, pokud jde o liniovou stavbu). Na každém z pracovních úseků musí být k dispozici lékárnička. V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího nebo na jiném snadno dostupném, ale kontrolovaném místě, lékárnička. Těžší úrazy budou po poskytnutí první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotnickém zařízení. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno. Musí být

viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, policie ČR). Pracovníci stavby musí projít poučením a proškolením o chování na stavbě a musí být seznámeni s umístěním pomůcek a s umístěním telefonních čísel první pomoci, apod.

Během provádění prací, např. výkopů v blízkosti základových konstrukcí ostatních budov nebo konstrukcí, nesmí být tyto narušeny, podkopány apod., v opačném případě je zhotovitel povinen neprodleně volat autorizovaného statika.

Vždy je třeba zabránit sesuvům zeminy provizorním pažením (např. štetové stěny, hřebíkové stěny). V případě jejich výskytu nutno neprodleně volat autorizovaného statika.

Vždy bude zabezpečeno odvodnění stavby do dešťové kanalizace, a to v novém stavu nebo v provizorním pomocí čerpání nebo provizorních potrubí. K podmáčení okolní zástavby vlivem stavebních prací nesmí docházet.

Před zahájením stavby bude provedeno zdokumentování stávajícího stavu okolních budov, zejména jejich průčelních stěn zvenku i zevnitř (z důvodu, aby byly jasně odděleny poruchy těchto objektů, které zde byly před zahájením prací a poruchy, které vznikly vlivem stavební činnosti, zejména zemních prací, toto bude provedeno pomocí fotodokumentace, zákresů, měření, zřízení terčů pro odhalení pohybu konstrukcí, popisů budov tj. počet podlaží, typ založení budovy, druh použitého zdiva či jiné svislé nosné konstrukce, apod., v případě, že majitel nebude chtít tyto údaje poskytnout, tak zajištění svědků). Fotodokumentace bude také průběžně pořizována při odkrývání základových konstrukcí a inženýrských sítí v místě stavby.

Dále před zahájením stavebních prací budou stávající inženýrské sítě v dosahu stavby vytýčeny, v průběhu stavebních prací budou stávající inženýrské sítě v dosahu stavby chráněny pomocí silničních panelů s podsypem cca 150 mm. Během realizace přeložek inženýrských sítí, resp. před jejich provedením, bude na místo samé vždy zhotovitelem přizván jejich příslušný správce.

Kvůli minimalizaci dopadů stavebních prací na železniční provoz lze zvážit při realizaci zavedení rychlosti 80 km/h v provozované koleji kolem pracovních míst. Pro zajištění této rychlosti a bezpečnosti pracovníků by byly použity pevné bezpečnostní zábrany, jejichž užití je schváleno pro stavby SŽ. Předmětem posouzení v tomto projektu stavby však nebyl dopravně-technologický dopad tohoto opatření (včetně zřízení a následného rozebrání pevných zábran). Nebylo tudíž přesně možné vyčíslit změnu propustnosti úseku během realizace. Požadavek na vyšší rychlost kolem pracovních míst může být proto případně uveden v zadávací dokumentaci realizace stavby.

Vzhledem k nutnosti oplocení stavby (dle možností) se nepředpokládá účast třetí osoby ani pohyb osob s omezenou schopností pohybu, provizorní úpravy z tohoto důvodu nebudou potřeba. Nepovolaným bude pohyb v prostoru staveniště zakázán.

Samotné práce vyžadují přechodné navýšení rezervovaného příkonu pro potřeby stavby dočasně umístěných v železničních stanicích. SŽE požaduje informace o příkonu prostředků stavby s dostatečným předstihem, aby mohli u dodavatele elektrické energie zajistit přechodné navýšení rezervovaného příkonu po dobu stavby.

Svařování (zřizování bezстыkové koleje) je třeba provádět pomocí minimálně dvou svařovacích souprav (z časových důvodů). Před, v době a po ukončení svařování musí být dodrženy podmínky stanovené Směrnicí SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování ve státní organizaci Správa železnic.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požární bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární

bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Projekt předpokládá, že v během stavby budou původní kolejová pole průběžně demontována pro efektivnější využití ploch zařízení staveniště.

Ostrahu staveniště a zázemí stavby (sklady, kancelářské prostory, apod.) si zajistí dle svého uvážení zhotovitel.

#### Opatření ve fázi přípravy:

- Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na veřejné zdraví obyvatelstva a jednotlivé složky životního prostředí.
- Pokud bude při výstavbě zacházeno s látkami závadnými vodám ve větším rozsahu nebo když bude zacházení s nimi spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, je třeba pro období výstavby zpracovat plán opatření pro případ havárie (havarijní plán) a tento schválit místně a věcně příslušným vodoprávním úřadem.

#### Opatření ve fázi realizace:

- Při zkrápění používaných komunikací, zařízení a staveniště, čištění stavebních mechanismů nebo nákladních automobilů a odvodnění staveniště, kdy nelze zajistit kvalitu a vyloučit znečištění odváděných vod, je nutno učinit taková opatření, aby nedošlo k znečištění a přímému odtékání vod do vodních toků a ploch s možným výskytem vodních, resp. na vodu vázaných živočichů.
- Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.
- Venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích a v nočních hodinách. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu přes okolní obytnou zástavbu budou uskutečňovány v denní dobu. Stavba nebude prováděna v nočních hodinách (tj. 22:00 – 06:00), ve dnech pracovního klidu a státem uznaných svátků.
- Zařízení, vydávající hluk (např. kompresory), která budou použita během výstavby v blízkosti obytné zástavby, budou stíněna mobilními akustickými zástěnami.
- Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací. Používané komunikace a zařízení staveniště budou pravidelně skrápěny a stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny.
- Na zařízeních staveniště budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném. Zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot je třeba umístit mimo obytnou zástavbu.
- Stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny. V místech, kde bude staveništní doprava najíždět na veřejné komunikace z místa staveniště, budou umístěny čistící zóny pro vozidla stavby. Půjde o konstrukci ze silničních panelů tloušťky 22 cm s podsypem 5-10 cm, kde bude probíhat opadávání nejhrubších nečistot z podvozku (bahno, kamenivo, ...) a vozidlo hrubě čištěno.
- Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby.
- Nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál budou řádně zaplachtovány.
- Na plochách staveniště nebudou skladovány látky závadné vodám ani pohonné hmoty s výjimkou množství pro jednodenní potřebu, ať již z důvodu použití látek pro výstavbu či jako PHM do ručního nářadí (motorové pily, apod.). Na stavbě nebude probíhat čerpání pohonných hmot. V případě plnění nádrží ručního nářadí nebo kompresorů bude použito nálevky a záchytné vany.

- Z důvodu prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi. Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.
- Případné mezideponie výkopových zemin budou udržovány v bezplevelném stavu. Ty, které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skryvky, budou osety travinami.
- Zařízení staveniště bude situováno přednostně mimo stanovená záplavová území.
- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat v blízkosti vodních toků a na zařízeních stavenišť v bezprostředním okolí vodotečí, musí být v dokonalém technickém stavu. Bude nezbytné je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích.
- V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.
  - Zásahy do zeleně budou probíhat v termínu **od 01.10. do 28.02.** běžného roku.
  - Načasování stavebních prací bude tak, aby se minimalizoval zásah do obecně i závazně chráněných částí přírody.

#### Opatření ve fázi provozu:

- Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či odstranění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení ke sběru, výkupu, úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a Směrnice SŽDC SM56 o požární bezpečnosti při svařování ve státní organizaci Správa železnic.

Zhotovitel zodpovídá za to, že všechny právnické a fyzické osoby, které se účastní realizace díla a budou přitom provádět pohyb drážních vozidel a mechanismů po provozované koleji Správy železnic musí mít uzavřenou smlouvu se Správou železnic o provozování drážní dopravy na tratích provozovaných Správou železnic.

Zhotovitel musí před zahájením díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců podílejících se na provozování a organizování drážní dopravy podle zákona č.266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, platný od 1.1.2020.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování. Během bouracích prací objektů bude vybraným zhotovitelem zajištěna koordinace prací s vazbou na bezpečnost sousedních pozemků a objektů. Technologický

postup bouracích prací bude upřesněn vybraným zhotovitelem s vazbou na jeho organizační zabezpečení, strojní a technologické vybavení.

Zahájení a ukončení prací na trati je nutno ohlásit na místně příslušné operační středisko HZS Správy železnic - JPO Přerov, Tovární 463, 750 02 Přerov, nepoplachové č. tel. 972 734 144, v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření k vytvoření podmínek pro zásah a záchranné práce.

#### Technologie demoličních prací:

Odpojení demolovaného objektu od inženýrských sítí bude provedeno v souladu s požadavky jejich správců. Po prokazatelném odpojení objektu od inženýrských sítí bude přistoupeno k demolici. Demoliční práce budou probíhat formou postupného rozebírání (bez použití trhacích prací). Před vlastní demolicí bude provedeno vyklizení nepotřebných věcí a budou demontovány vnitřní rozvody.

Vybouraná suť bude přemísťována přímo na vozidla popřípadě na meziskládku. Demolované konstrukce budou tříděny a separovány dle materiálového druhu a odváženy na skládku odpadu nebo k recyklaci. Suť vhodná k recyklaci bude oddělena.

Během bouracích prací objektů bude vybraným zhotovitelem zajištěna koordinace prací s vazbou na bezpečnost sousedních pozemků a objektů. Technologický postup bouracích prací bude upřesněn vybraným zhotovitelem s vazbou na jeho organizační zabezpečení, strojní a technologické vybavení.

Po vybourání základových konstrukcí bude proveden zpětný násyp zeminy, hrubé terénní úpravy s výškovým navázáním na okolní terén, jemné terénní úpravy a případně osetí travním semenem.

Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně (autogen) či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti (§15 vyhlášky 246/2001Sb. ve znění pozdějších předpisů) při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí (odstraňování hořlavých předmětů a suchého porostu).

#### B.1.6.i Výluky dopravy a jiná omezení dopravy (žel. a silniční apod.)

Viz část F projektu stavby.

#### B.1.7 Výjimky z předpisů

Nejsou.

#### B.1.8 Samostatné přílohy souhrnné části

- B.1. Souhrnná technická zpráva
- B.2. Provozní a dopravní technologie
- B.3. Vliv stavby na životní prostředí
  - B.3.1. Vliv stavby na životní prostředí
  - B.3.2. Odpadové hospodářství
    - B.3.3.1 Zemědělská příloha
    - B.3.3.2 Lesní příloha
  - B.3.4 Hluková studie - aktualizace
  - B.3.5 Biologický průzkum území stavby - aktualizace
  - B.3.6 Dendrologický průzkum - aktualizace
  - B.3.7 Vibrace
- B.4. Odolnost a zabezpečení stavby před vlivy trakčních a energ. Vedení

- B.5 Energetické výpočty
- B.6 Protikoroziční ochrana - obsaženo v B.13.2
- B.7 Grafy dynamického průběhu rychlosti
- B.8 Dopravní opatření
- B.9 Úspora energie a ochrana tepla
- B.10 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- B.11 Ochrana obyvatelstva
- B.13 Doplnková měření a průzkumy
  - B.13.1 Doplnkový geotechnický a stavebnětechnický průzkum
    - B.13.1.1 doplňující geotechnický průzkum pražcového podloží
    - B.13.1.2 doplňující geotechnický a stavebnětechnický průzkum
    - B.13.1.3 stavebnětechnický průzkum pro pozemní objekty
  - B.13.2. Koroziční průzkum a antikoroziční ochrana
  - B.13.3. Předkategorizace svrškového materiálu
  - B.13.4. Posouzení kontaminace šterku kolejového lože
- B.14 Nezávislé posuzování bezpečnosti
  - B.14.1 Dokumentace procesu řízení rizik dle CSM
  - B.14.2. Zpráva o nezávislém posouzení bezpečnosti

*V Olomouci, září 2020, pro výhradní provoz ETCS aktualizováno v srpnu 2022, pro úpravu zahájení stavby 09/2023 a omezení použití hákovnic aktualizováno v březnu 2023*

Souhrnnou technickou zprávu vypracoval:

Ladislav Dorazil a kolektiv  
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.  
Legionářská 8, 779 00 Olomouc  
tel.: 605 229 156,  
e-mail: dorazil@moravia.cz