




Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Projekt "Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) - Kúty (SR)" je spolufinancovaný Evropskou unií z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF). Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.



			ČÍSLO SOUPRAVY:
		AKTUALIZACE 06/2021	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	EXPROJEKT s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno	tel. : +420 533 312 000 E-mail: info@exprojekt.cz ID: dh84e85
---	--	---

OBJEDNATEL:		 Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. David Rose Ing. Ivana Havlíková, Ph.D.		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Ivana Havlíková, Ph.D.	VYPRACOVAL Ing. Ivana Havlíková, Ph.D.	KONTROLOVAL Ing. David Rose	
KRAJ: Jihomoravský		POVĚŘENÝ OÚ: Břeclav / k.ú. Lanžhot		STUPEŇ: DSP	
Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)				ZAK. ČÍSLO 2018-055	
				MĚŘÍTKO -	POČET FORMÁTŮ 42 x A4
				DATUM: 05/2019	
Souhrnná část				ČÁST DOKUM. B	PŘÍLOHA B

STAVBA: Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) –
 Kúty (SR)

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Souhrnná část

OBSAH:

SEZNAM ZKRATEK.....	3
B1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	7
B2. PRŮZKUMY A PODKLADY.....	8
B3. OCHRANNÁ PÁSMA.....	9
B4. KONCEPCE STAVBY	12
B5. ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK.....	29
B6. PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU	32
B7. VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ.....	34
B8. VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ.....	34
B9. PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	34
B10. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	34
B11. ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY	34
B12. ENERGETICKÉ VÝPOČTY	36
B13. PROTIKOROZNÍ OCHRANA	37
B14. GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ.....	37
B15. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ.....	37
B16. TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A POZEMKY URČENÉ PRO PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA	38
B17. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	39
B18. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	39
B19. OCHRANA OBYVATELSTVA.....	39
B20. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ	39
B21. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ŽSR.....	40
B22. PŘÍLOHY	40
B.22.1. Geotechnický průzkum.....	40
B.22.2. Biologický průzkum	40
B.22.3. Dendrologický průzkum.....	40
B.22.4. Hluková studie	41
B.22.5. Korozní průzkum.....	41
B.22.6. Lesní příloha.....	41
B.22.7. Projekt náhradní výsadby.....	41
B.22.8. Odpadové hospodářství	41
B.22.9. Stavebně technický průzkum.....	41
B.22.10. Rozbor PKO ocelových mostních konstrukcí.....	41

Seznam zkratek

3ZBI	kategorie přejezdového zabezpečovacího zařízení
a.s.	akciová společnost
AB	automatický blok
ABE-1	elektronický autoblok
AGC	evropská dohoda o hlavních mezinárodních železničních tratích
AGTC	evropská dohoda o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy a souvisejících objektech
atd.	a tak dále
Bc.	bakalář
BK	bezstyková kolej
BpV	Balt po vyrovnání
BTS	základnová převodní stanice v systému základnových stanic
CDP	centrálního dispečerského pracoviště
cm	centimetr
Cu	měď
č.	číslo
č.j.	číslo jednací
ČD	České dráhy, a. s.
ČD-T	ČD-Telematika
CDP	centrální dispečerské pracoviště
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
DK	dálkový kabel
DOK	diagnostický optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DP	dobývací prostor
DŘT	dispečerská řídicí technika
DSP	dokumentace pro stavební povolení
DÚ	definiční úsek
DÚ	Drážní úřad
DÚR	dokumentace pro územní rozhodnutí
EC	EuroCity
ED	elektrodispečink
ed.	edice
EECONET	European Ecological Network (evropská ekologická síť)
EN	evidence nemovitostí
ERTMS	European Rail Traffic Management System (Evropský systém řízení železničního provozu)
ETCS	European Train Control Systems (evropský vlakový zabezpečovací systém)
ev.	evidenční
event.	eventuálně
EVL	evropsky významná lokalita
GR	generální ředitelství
GSM-R	Global System for Mobile Communication for Railway (globální systém pro mobilní komunikaci železnic)

HDPE	polyethylen s vysokou hustotou
hl.n.	hlavní nádraží
HP	Hewlett Packard
HPV	hladina podzemní vody
Hz	hertz
HZS	Hasičská záchranná služba
ID	identifikátor
IEC	International Electrotechnical Commission (Mezinárodní elektrotechnická komise)
IHL	indikátor horkoběžnosti ložisek
Ing.	inženýr
JOP	jednotné obslužné pracoviště
JPO	jednotka požární ochrany
k. ú.	katastrální území
km	kilometr
km/h	kilometr za hodinu
KS	kabelová skříň
KÚ	konec úseku
kV	kilovolt
LDSŽ	lokální distribuční soustava železnice
LV	list vlastnictví
m	metr
m n. m.	metr nad mořem
m p.t.	metr pod terénem
m ²	metr čtvereční
max.	maximálně
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
Mgr.	magistr
mm	milimetr
MÚ	Městský úřad
NAD	náhradní autobusová doprava
NK	nosná konstrukce
nn, NN	nízké napětí
odst.	odstavec
OK	optický kabel
OŘ	oblastní ředitelství
OS	operační systém
OŽP	Odbor životního prostředí
p.	pan
PB	pražec betonový
PD	projektová dokumentace
písm.	písmeno
PK	pozemkový katastr
PNP	požárně nebezpečný prostor
PO	ptačí oblast
POV	plán organizace výstavby
PS	provozní soubor
PVC	polyvinylchlorid

PZS 3 SBI	kategorie přejezdového zabezpečovacího zařízení
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
R	běžná kolejnice na celostátních tratích
R6kV	rozvodna 6kV
RBC	radioblokové centrály
RD	reléový domek
resp.	respektive
RTU	telemechanické zařízení
Sb.	Sbírký
SDH	synchronní digitální hierarchie
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SO	stavební objekt
s.o.	státní organizace
SP	stavební postup
s.p.	státní podnik
SQL	Structured Query Language (strukturovaný dotazovací jazyk)
SR	Slovenská republika
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
SSV	Stavební správa východ
SSZ	Stavební správa západ
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
st.	státní
st. hr.	státní hranice
STM	synchronní transportní modul
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (s účinností od 1. 1. 2020 došlo ke změně názvu na Správa železnic, státní organizace (SŽ))
t.ú.	traťový úsek
TD	technologický domek
tel.	telefon
tj.	to je
TK	traťová kolej
TKP	technické kvalitativní podmínky
TNS	trakční napájecí stanice
TP	technické podmínky
tr.	traťový
TTP	tabulky traťových poměrů
TTS	traťová trafostanice
TV	trakční vedení
tzn.	to znamená
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UAB	univerzální automatický blok
UIC GC	referenční profil GC Mezinárodní železniční unie
UNZ	napájecí systém
ÚTP ÚSES ČR	Územně technický podklad územního systému ekologické stability České republiky
UTZ	určená technická zařízení
VB	výpravní budova

vč.	včetně
vl.	vlákno
VMP	volný mostní průřez
VN	vysoké napětí
VVT	významný vodní tok
VZ	vlakový zabezpečovač
ZE	zjednodušená evidence
ZKPP	zesílená konstrukce pražcového podloží
ZOK	závěsný optický kabel
ZOV	zásady organizace výstavby
ZÚ	začátek úseku
ŽB	železobeton
žel.	železniční
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky
ŽST	železniční stanice

B1. Souhrnná technická zpráva

Jedná se o lokalitu v inundačním území lužního lesa mezi obcí Lanžhot a st. hranicí ČR/SR na k.ú. Lanžhot. Začátek stavebních prací je dán navázáním na již zrealizovanou stavbu „Optimalizace traťového úseku Břeclav – st. hranice ČR/SR“ v km 9,823 000. Konec prací bude v km 11,359 000 před opěrou hraničního mostu přes řeku Moravu v ev. km 11,495 (dle Železnic Slovenskej republiky (ŽSR) v km 74,386, dále jen „hraniční most“), kde bude navázáno na niveletu koleje tohoto mostu – zdvih nivelety TK na hraničním mostě o 530 mm a odsun koleje č. 2 na osovou vzdálenost 9,0 m. Hraniční most je součástí dokumentace ŽSR „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“. V rekonstruovaném úseku dojde také k demolici 4 stávajících mostních objektů a výstavbě nových (v ev. km 10,140, ev. km 10,580, ev. km 11,013 a ev. km 11,117), výměně železničního svršku včetně sanace železničního spodku a rekonstrukci dalších souvisejících technologií (sdělovací, zabezpečovací, trakční a silnoproudá zařízení). Stavba proběhne na stávajících stavebních pozemcích, které jsou v dnešní době stavbou dotčeny. Z důvodu navázání na zdvih nivelety koleje na hraničním mostě bude potřeba provést před tímto mostem rozšíření železničního náspu, tzn. že pata náspu bude zasahovat mimo drážní pozemky (více viz „C.2 Koordinační situace stavby“). V rámci stavby také proběhne v úseku ŽST Lanžhot – km 9,823 000 obnova stávající kabelizace. Na konci stavby bude na stávajících mostech v km 8,942 a km 9,605 demontován kabel 6 kV. Na mostě v km 8,942, kde je chránička s kabelem přichycena k zábradlí, bude opraveno PKO tohoto zábradlí.

Stavba bude probíhat na celostátní dráze evropského významu Lanžhot st. hr. – Modřice dle Prohlášení o dráze celostátní a drahách regionálních.

Organizování a řízení drážní dopravy na trati Břeclav – st. hranice ČR/SR je dle předpisu SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis a jedná se o dvojkolejnou elektrizovanou trať.

Staveništěm bude převážně těleso dráhy. Stavba si však vyžádá i dočasné (plochy zařízení staveniště, přístupy na staveniště atd.) a trvalé (v místě rozšíření železničního náspu) zábory přilehlých mimodrážních pozemků (pozemky ve vlastnictví Lesy ČR). Na pozemcích, které jsou ve vlastnictví České republiky, a s kterými má právo hospodařit Povodí Moravy, s.p., je uvažován pouze dočasný zábor (přístupové cesty) – smluvní vztahy (smlouva o smlouvě budoucí nájemní) je obsažena v části „H Doklady“. Dočasný zábor (přístupová cesta) je také na pozemku Města Lanžhot, dočasný zábor (obnova kabelové trasy) je pak na dvou pozemcích fyzických osob – smluvní vztahy (smlouva o smlouvě budoucí nájemní) je obsažena v části „H Doklady“. Jelikož se stavba nachází v ochranném pásmu dálnice D2, budou ke všem správním řízením, včetně kolaudačního, přizváni zástupci ŘSD, provozní úsek GŘ – oddělení správy dálnic Morava.

Stavba není kulturní památkou, nenachází se v památkové rezervaci nebo zóně.

Pro stavbu vydal dne 9. 1. 2020 Drážní úřad, sekce infrastruktury, územní odbor Olomouc stavební povolení č.j. DUCR-1419/20/Vb, které nabylo právní moci dne 31. 1. 2020. V rámci aktualizace DSP (06/2021) na základě koordinace se stavbou ŽSR došlo mj. k aktualizaci zdvihu nivelety TK (z 382 mm na 530 mm) a osově vzdálenosti (z 8,7 m na 9,0 m) na hraničním mostě. Tyto změny nevyvolají potřebu řešit zábory pozemků, které nebyly stavbou již dotčeny. Další případné změny související s koordinací staveb SŽ a ŽSR, které nastanou během stavby (týkající se zejména částí, které nemá stavba ŽSR v době aktualizace této DSP vyprojektovány), budou řešeny v Realizační dokumentaci zhotovitele stavby. Změny oproti vydanému Stavebnímu povolení budou projednány na Drážním úřadě jako Změna stavby před jejím dokončením v průběhu realizace stavby.

B2. Průzkumy a podklady

a) údaje o provedených průzkumech, měření a závěry z nich vyplývající pro zpracování projektu a realizace stavby

- Místní šetření lokality – fotodokumentace 2016 – 2018
- Podrobný geotechnický průzkum (Sweco Hydroprojekt a.s. 08/2016)
- Dendrologický průzkum (Ecological Consulting a.s. 11/2016)
- Lesní příloha (Ecological Consulting a.s. 11/2016)
- Hluková studie (Ecological Consulting a.s. 01/2017)
- Biologický průzkum (Ecological Consulting a.s., 02/2017)
- Doplnkový geotechnický průzkum (Sweco Hydroprojekt a.s. 08/2018)
- Stavebně technický průzkum (Firesta, Consultest, EXprojekt 01/2019)
- Doplnkový dendrologický průzkum (INVEK s.r.o. 04/2019)
- Dendrologický průzkum v místech obnovy kabelové trasy (INVEK s.r.o. 05/2019)
- Rozbor PKO ocelových mostních konstrukcí (ALS Czech Republic, s.r.o. 04/2019)
- Korozní průzkum (SIHAYA, spol. s r.o., geologický průzkum 03/2006)
- Aktualizace komplexního výpočtu náhrad a škod na lesních pozemcích (Lesní příloha – doplněk I; INVEK s.r.o. 04/2019)
- Komplexní výpočet náhrad a škod na lesních pozemcích (Lesní příloha – doplněk II; INVEK s.r.o. 04/2019)
- Výpočet poplatku za dočasné odnětí – aktualizace 2021 (Lesní příloha – doplněk III; INVEK s.r.o. 01/2021)

b) vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

Zájmové území se nachází v údolní nivě řeky Moravy. Terén je rovinatý s nadmořskou výškou pohybující se cca od 154 do 155 m n.m. Těleso železničního násypu dosahuje v zájmovém území do nadmořské výšky cca od 157 do 158,5 m. Geologické podloží je tvořeno antropogenními navážkami, kvartérními fluvialními sedimenty jílovitého a písčitého, lokálně štěrkovitého charakteru. V jejich podloží se nacházejí usazeniny neogenního stáří.

Antropogenní navážky budují těleso železniční trati a vytváří v zájmové lokalitě souvislý horizont. Železniční svršek tvoří kolejové lože o mocnosti 56 až 78 cm. Svrchní vrstvu kolejového lože mocnou 18 až 36 cm tvoří hrubé drčené kamenivo. V jejím podloží je lože budováno hrubým kamenivem s příměsí škváry, popela a písku. Mocnost této polohy se pohybuje v rozmezí 28 až 55 cm.

Pláň železničního spodku byla zastižena v hloubce 56 až 78 cm a tvoří ji zeminy proměnlivého charakteru. Jedná se o štěrkodrt', škváru se štěrkem a pískem, škváru, písky a jílovité písky.

Těleso násypu dále tvoří písčité jíl, prachovité jíl a plastické jíl s případnými proplásky popela, škváry nebo písku.

Kvartérní pokryv sledované lokality tvoří fluvialní uloženiny řeky Moravy a jejích přítoků.

Ve svrchní části se nacházejí kvartérní sedimenty, které mají převážně charakter plastických jílu, méně písčitých jílu. Jedná se o fluvialní jíl a povodňové hlíny, místy s příměsí organické hmoty. Konzistence těchto zemin je tuhá a měkká. Jílovité sedimenty byly zastiženy v mocnosti od 1,1 do 3,9 m. V podloží jílovitých sedimentů byla zastižena písčité poloha tvořená písky a štěrkopísky. Písky jsou lokálně zajiňované. Písčité, popř. štěrkopísčité sedimenty byly zjištěny v mocnosti od 3,2 do 6,3 m. Celková mocnost kvartérních sedimentů v sondách se pohybuje v rozmezí 4,80 – 9,45 m.

Od hloubek 10,3 – 11,7 m byly zastiženy neogenní sedimenty tvořené převážně jílly plastickými a prachy, jíly prachovitými, méně písčitymi sedimenty, zastoupené velmi jemnozrnnými prachovitými písky s ojedinělými polohami písku nebo písku jílovitého se štěrkem. Jílovité až prachovité sedimenty byly zjištěny v mocnosti od 1,0 do 13,5 m a písčité sedimenty v mocnosti od 0,6 do 7,3 m. Ve vrtu V5 bylo v hloubce 14,4 – 23,2 m zastiženo souvrství organických sedimentů – lignitu a rašeliny s polohami silně organických plastických jílu. Rašelina byla také zjištěna ve vrtu V2 v hloubce od 15,0 do 16,0 m. Neogenní sedimenty se vyskytovaly až na báze vrtů do hloubky až 25 m.

Podzemní voda je vázána převážně na písčité kvartérní souvrství a písčité, popř. prachovité vrstvy neogenního stáří. Propustnost je průlinová a závisí na zahliněnosti sedimentů. Hladina podzemní vody je mírně napjatá. Náplavové sedimenty s vyšším obsahem jílové složky, stejně tak jako neogenní sedimenty, vyvinuté v jílovité facii jsou pro vodu nepropustné, působí jako stropní izolátor a tím způsobují napjatou hladinu podzemní vody (viz následující tabulka). Proudění podzemní vody v kvartérních sedimentech je víceméně spojitě. Režim svrchní zvodně je značně závislý na režimu stavů hladiny v povrchovém toku, vodní tok zde většinu roku plní funkci drénu.

V následující tabulce je uveden přehled naražených a ustálených hladin podzemní vody ve vrtech.

Vrt	1. naražená HPV (m p.t.)	2. naražená HPV (m p.t.)	Ustálená HPV (m p.t.)	Datum
V1	5,4	21,0	4,06	23.7.2016
V2	6,1			30.7.2016
V3	5,5		4,90	1.8.2016
V4	4,1	16,0	4,65	31.7.2016
V5	6,1		4,98	24.7.2016
V6	7,1		5,53	25.7.2016

Bylo zjištěno, že zeminy budující těleso násypu i zemní pláš jsou zhuťněny jen sporadicky a vyskytují se převážně v kyprém stavu. Na základě bodových údajů (dynamických penetrací realizovaných v rámci etap podrobného a doplňkového geotechnického průzkumu) se celý násyp jeví jako dostatečně dosypáný a nedostatečně zhuťněný.

- c) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové (primárního systému)

Geodetické a mapové podklady byly převzaty z předešlého stupně dokumentace. Jako vytyčovací síť bude využito stávající železniční bodové pole. Detailněji viz část „I Geodetická dokumentace“.

B3. Ochranná pásma

- a) údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných území

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy – jedná se o stavbu dráhy.

Stavba se nachází v aktivní zóně záplavového území VVT Morava.

Stavba se nachází v oblasti NATURA 2000 – ptačí oblast Soutok – Tvrdonicko (CZ0621027), evropsky významná lokalita Soutok – Podluží (CZ0624119).

Stavba se nachází v oblasti Biosférické rezervace (velkoplošně chráněné území) a na EECONET – území.

Stavba se nachází v zóně A prevence bobřích škod – bobr evropský je zde předmětem ochrany a cílem je zachování příznivého stavu populací. Dne 25. 8. 2017 bylo vydáno rozhodnutí Odboru životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje, kde se mj. povoluje v rámci stavby podle ust. § 56 odst. 1 zákona

č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákona) a ve smyslu ust. § 56 odst. 2 písm. c) zákona výjimka ze zákazů a základních podmínek ochrany, a to konkrétně zásah do přirozeného vývoje bobra evropského.

Stavba se nachází na migračně významném území.

Stavba se nachází na území nadregionálního biokoridoru – ÚTP ÚSES ČR (1996).

Dotčená pásma jiných vlastníků a správců:

Ochranné pásmo lesa (zákon č. 289/1995 Sb. – lesní zákon)

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa (do 50 m od hranice lesních pozemků).

Silniční ochranné pásmo (zákon č. 13/1997 Sb.)

Stavba se nachází v ochranném silničním pásmu, a to konkrétně ochranném pásmu dálnice D2.

Kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nachází v ochranném silničním pásmu, a to konkrétně ochranné pásmo silnice II. třídy (ulice Kostická) a účelové komunikace.

Ochranné pásmo elektrického vedení (zákon č. 458/2000 Sb. – energetický zákon)

V zájmové oblasti dojde ke střetu s kabelovou trasou a zařízením 6 kV (napájení zabezpečovacího zařízení) ve správě SŽ, s.o., OR Brno, SEE. Řešená trať je elektrifikovaná střídavou trakční soustavou VN 25 kV/50 Hz.

Kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nachází v ochranném pásmu nadzemního vedení VN společnosti E.ON Distribuce, a.s. (od 1. 1. 2021 společnost EG.D, a.s.) – nebude dotčeno stavbou.

Ochranné pásmo plynovodů (zákon č. 458/2000 Sb.)

Stavba se nenachází v ochranném pásmu plynovodů.

Kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nachází v ochranném pásmu NTL plynovodu (na silničním mostě ulice Kostická) a ochranném pásmu VTL plynovodu – obojí ve vlastnictví společnosti GasNet, s.r.o. – nebude dotčeno stavbou.

Ochranná pásma teplovodů (zákon č. 458/2000 Sb.)

Stavba ani kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nenachází v ochranném pásmu teplovodů.

Ochranná pásma vodovodů a kanalizací (zákon č. 274/2001 Sb.)

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodovodního ani kanalizačního řádu.

Kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nachází v ochranném pásmu vodovodního řádu (na silničním mostě ulice Kostická) společnosti Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s. – nebude dotčeno stavbou.

Ochranné pásmo komunikačního vedení (zákon č. 127/2005 Sb. – o elektronických komunikacích)

Stavba se dotýká podzemních komunikačních vedení, jejichž ochranné pásmo je dle zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, 1,0 m po stranách krajního vedení. Jedná se o sdělovací kabel DK 44 v majetku SŽ, s.o., traťový kabel 15XN a optický kabel 36vl./48vl. v majetku SŽ, s.o. a závěsný optický kabel 72 vl. v majetku ČD-Telematika a.s.

Kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nachází v ochranném pásmu kabelových vedení společnosti CETIN a.s. (na silničním mostě ulice Kostická, v účelové komunikaci vedoucí pod tratí, na dálničním mostě) – vedení na mostech nebudou stavbou dotčeny, vedení v účelové komunikaci bude ochráněno.

Ochranné pásmo rádiového zařízení a rádiového směrového spoje (zákon č. 127/2005 Sb.)

Stavba ani kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nenachází v ochranném pásmu žádného rádiového zařízení.

Ochranná pásma vodních děl (zákon č. 254/2001 Sb. – vodní zákon)

Stavba ani kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nenachází v ochranném pásmu vodního díla.

Ochranná pásma vodních zdrojů (zákon č. 254/2001 Sb. – vodní zákon):

Stavba ani kabelová trasa (obnova stávající kabelizace) se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje.

b) stanovení nových ochranných pásem

Rozšířením železničního náspu před hraničním mostem dojde k trvalým záborům částí mimodrážních (lesních) pozemků – trvalé vynětí z PUPFL a rozšíření drážního pozemku, čímž dojde k posunu hranice ochranného pásma dráhy (dle § 8 zákona č. 266/1994 Sb. – do 30 m od hranice drážního pozemku). Posunem této hranice nedojde k dotčení dalších pozemků mimo ty, které jsou ochranným pásmem v současné době již dotčeny.

c) údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování

Stavba se nachází v chráněném ložiskovém území. Dle vyjádření Obvodního báňského úřadu pro území krajů Jihomoravského a Zlínského stavba nezasahuje do dobývacích prostor DP Lanžhot (ev.č. 4 0070) a DP Lanžhot II (ev.č. 4 0103). DP Lanžhot I (ev.č. 4 0010) byl rozhodnutím Obvodního báňského úřadu v roce 2016 zrušen.

Stavba se nenachází v oblasti ovlivněné účinky poddolování.

d) údaje o zeleni

Stavba se nachází v oblasti lužních lesů.

V rámci stavby budou na drážních pozemcích káceny dřeviny patřící do mimolesní zeleně. Pro tento účel bylo dne 16. 1. 2017 vydáno MÚ Lanžhot rozhodnutí o povolení kácení dle § 8 odst. 1 a uložení náhradní výsadby dle § 9, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. Kácení musí proběhnout do 31. 3. 2020. Na MÚ Lanžhot byla podána žádost o aktualizaci tohoto rozhodnutí o povolení kácení – doplnění kácení v místech obnovy kabelové trasy a prodloužení termínu kácení do 31. 12. 2023. Dne 17. 7. 2019 udělil MÚ Lanžhot souhlas (č.j. 783/2019/246.10/PŘ) s pokácením těchto dřevin a uložil povinnost náhradní výsadby za účelem kompenzace ekologické újmy způsobené vykácením zmíněných dřevin. Zároveň je v něm uvedeno, že Město Lanžhot nevyžaduje před vydáním stavebního povolení zpracování projektu náhradní výsadby. Mapová příloha s návrhem umístění jednotlivých dřevin v rámci náhradní výsadby bude zpracována Městem Lanžhot před realizací náhradních výsadeb na základě aktuální situace a potřeb umístění výsadeb.

Na mimodrážních pozemcích bude káceno v místech trvalých a dočasných zábor, v místech obnovy kabelové trasy. Dále v ochranném pásmu dráhy (podle § 8 zákona č. 266/1994 Sb. – do 30 m od hranice drážního pozemku) bude provedena probírka stromů – káceny budou pouze stromy, které svým stavem, či vzrůstem mohou při pádu ohrozit bezpečný provoz na trati. K inventarizaci kácených dřevin byl v rámci DÚR zpracován dendrologický průzkum, který byl v rámci DSP doplněn (aktualizace dočasných zábor; doplnění v místech obnovy kabelové trasy) – viz samostatné přílohy této souhrnné části dokumentace. Rozsah kácení v místech obnovy kabelové trasy je specifikován v „SO 05-00-01 Kácení a náhradní výsadba“.

e) údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

Stavba proběhne převážně na pozemku dráhy. Snahou bylo minimalizovat jak dočasné, tak i trvalé zábory. Nicméně, díky rozšíření náspu, dojde k trvalým záborům, a díky umístění zařízení stavenišť a přístupových cest, k dočasným záborům mimodrážních pozemků, a to pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Dočasný zábor bude i na pozemku zemědělského půdního fondu z důvodu obnovy stávající kabelizace. Tyto práce budou trvat cca 3 měsíce. Podle § 9 odst. 2 písm. d) zákona č. 334/1992 Sb. není třeba souhlasu k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu k nezemědělským účelům po dobu kratší než jeden rok včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu, je-li termín zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní předem písemně oznámen orgánu ochrany zemědělského půdního fondu obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

B4. Koncepce stavby

a) účel stavby

Cílem stavby je rekonstrukce stavbou dotčeného traťového úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR), díky níž dojde k uvedení tohoto úseku do stavebnětechnického a provozního stavu, který bude minimálně vyhovovat parametrům stanoveným Mezinárodní železniční unií (traťová rychlost 160 km/h pro soupravy s výkyvnými skříněmi, prostorová průchodnost ložné míry UIC GC, třídy zatížení D4) a evropským dohodám AGC a AGTC.

Stavba řeší dokončení modernizace I. tranzitního koridoru spočívající v kompletní rekonstrukci úseku od km 9,823 000 (kde naváže na již zrealizovanou stavbu „Optimalizace traťového úseku Břeclav – st. hranice ČR/SR“) do km 11,359 000 (kde naváže na plánovanou stavbu ŽSR „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“ – hraniční most bude součástí stavby ŽSR). V rámci stavby dojde mj. ke zdvihu nivelety TK na hraničním mostě v ev. km 11,495 přes VVT Morava o 530 mm a odsunu koleje č. 2 na osovou vzdálenost 9,0 m, což vyvolá v místech před opěrou hraničního mostu rozšíření stávajícího železničního náspu. V rekonstruovaném úseku dojde k demolici 4 stávajících mostních objektů a výstavbě nových, výměně železničního svršku včetně sanace železničního spodku a rekonstrukci dalších souvisejících technologií (sdělovací, zabezpečovací, trakční a silnoproudá zařízení). V rámci stavby také proběhne v úseku ŽST Lanžhot – km 9,823 000 obnova stávající kabelizace. Na konci stavby bude na stávajících mostech v km 8,942 a km 9,605 demontován kabel 6 kV. Na mostě v km 8,942, kde je chránička s kabelem přichycena k zábradlí, bude opraveno PKO tohoto zábradlí.

Stavba slouží pro provoz železniční dopravy. Stávající účel nebude změněn.

b) přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby

Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – netýká se stavby (stavba není přístupná veřejnosti).

Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. – navržené řešení stavby je v podrobnostech dokumentace pro stavební řízení v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se na tento charakter stavby a stupeň přípravy stavby vztahují.

Vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhlášek č. 269/2009 Sb., č. 22/2010 Sb., č. 20/2011 Sb. a č. 431/2012 Sb. – navržené řešení stavby je v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se vztahují k umístování stavby.

c) architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Umístění této stavby dopravní infrastruktury je dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy. Zpracovaná DSP vychází z DÚR stavby, která respektuje v maximální možné míře (při akceptaci technických a technologických požadavků investora) stávající drážní pozemek a minimalizuje další nutné zábory.

Vzhledem k charakteru stavby a umístění (lužní lesy) nebyly, v rámci navrhovaných řešení, definovány speciální požadavky na architektonická ztvárnění technického řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů. To platí i pro tvarové, materiálové a barevné řešení.

Z důvodu výškového navázání na niveletu koleje na hraničním mostě je od km 10,775 navržena stoupající rampa k hraničnímu mostu. Toto a rozšíření osové vzdálenosti kolejí si vyžádá rozšíření stávajícího náspu – vlevo trati mezi km 11,041 000 a km 11,359 000.

d) stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých provozních souborech a stavebních objektech

ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 05-28-01 ŽST Lanžhot, úprava staničního zabezpečovacího zařízení

Stávající stav

ŽST Lanžhot je zabezpečena SZZ 3. kategorie typu ESA 11 s JOP. Stanice je dálkově ovládána z CDP Přerov. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou, výhybky jsou ústředně stavěné s elektromotorickými přestavíky. Pro určení volnosti kolejí jsou ve stanici dvoupásové kolejové obvody 275 Hz.

Nový stav

Tento provozní soubor řeší úpravu zabezpečovacího zařízení umístěného ve stanici Lanžhot. Jedná se o úpravy SZZ ESA 11 a TZZ ABE-1.

Pro zprovoznění již nainstalovaného autobloku je nutné, vzhledem ke stáří zařízení, vyměnit všechny elektronické části autobloku a traťových kolejových obvodů. Při výměně dílů je třeba počítat s technologickým vývojem na daném zařízení.

Autoblok ABE-1 nebyl nikdy aktivovaný, proto investor i správce požadují, aby zhotovitel provedl plnohodnotnou aktivaci zařízení, stejně jako probíhá aktivace nového zařízení. Na takto „repasovaný“ autoblok a všechny nově zbudované části (návěstidla, kabelizace, PZZ...) bude investorem i správcem požadována standardní záruka.

Pro aktivaci nového TZZ bude ve staničním zabezpečovacím zařízení ŽST Lanžhot doplněn software nového TZZ. Vzhledem k tomu, že stanice Lanžhot s přilehlými mezistaničními úseky je dálkově ovládána z CDP Přerov, je nutné zajistit aktualizaci software i na CDP Přerov.

V současné době dochází k aktivaci systému ERTMS/ETCS L2. S ohledem na nové polohy vnějších prvků a zvýšení traťové rychlosti je třeba upravit software radioblokové centrály (RBC) v ŽST Lanžhot a na CDP v Přerově.

Kabelizace pro vnější výstroj TZZ a závislostní a napájecí kabel k přejezdu P8348 je řešena v rozsahu od stavědlové ústředny do úrovně vjezdových návěstidel v km 8,800.

Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 05-28-02 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, traťové zabezpečovací zařízení

Stávající stav

V mezistaničním úseku Kúty – Lanžhot je v činnosti traťové zabezpečovací zařízení automatický blok AB3-74. Na českém území se nachází dva traťové oddíly. Pro kontrolu volnosti kolejí jsou v činnosti kolejové obvody 75 Hz.

Ve funkci vlakového zabezpečovače je použit národní vlakový zabezpečovač typu LS. V současné době je také aktivní systém ERTMS/ETCS L2.

V km 9,990 se nachází úrovnový přejezd. Přejezd P8348 v km 9,990 je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI typ AŽD 71 kontrolní stanoviště v JOP CDP Přerov a v dopravní kanceláři ŽST Lanžhot.

Nový stav

V mezistaničním úseku bude aktivován automatický blok 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Jedná se o autoblok ABE-1. Zařízení je nutné repasovat a zajistit výměnu dílů s ohledem na jejich stáří a technologický vývoj zařízení.

V rámci stavby budou zřízeny dva oddíly autobloku na českém území v km 9,840 a 10,885. Oddílová návěstidla jsou navržena na zábrzdnu vzdálenost 1000 m a splňují podmínky viditelnosti dle TNŽ 34 2620 a §7 vyhl. 173/1995 Sb.

Pro kontrolu volnosti kolejí a přenos kódu VZ budou nasazeny kolejové obvody KOA, u kterých je situace obdobná jako u zařízení ABE-1. Jedná se o doplnění venkovní výstroje kolejových obvodů (stykové transformátory), vnitřní výstroj kolejových obvodů je v ŽST Lanžhot již nainstalována společně s výstrojí autobloku.

Napájení vnitřní technologie TZZ v ŽST Lanžhot bude ze stávajícího staničního zdroje UNZ.

Závislosti TZZ budou přenášeny po optickém kabelu, který je zřizován v rámci PS sdělovacího zařízení.

Pro nový autoblok byla v roce instalace připravena i venkovní kabelizace včetně kabelových objektů. Vzhledem k tomu, že u některých kabelů nelze zjistit jejich technický stav a některé z kabelů jsou využity pro systém DOZ a ETCS a je nutné tyto systémy zachovat v provozu i během stavebních postupů, pro autoblok se zřídí nová kabelizace. Kabelové objekty, vzhledem k jejich technickému stavu budou nahrazeny za nové. Hlavní kabelová trasa bude společná pro kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Kabelizace je řešena od úrovně vjezdových návěstidel v km 8,800 směrem do tratě. Kabely budou navrženy typu ZE (stíněné) z důvodu ochrany zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými, rušivými a korozivními vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz.

Přejezd P8348 v km 9,990:

Přejezd P8348 bude zabezpečen novým PZS 3ZBI, elektronického typu, záznamovým a diagnostickým zařízením. Výpočet délek přibližovacích úseků je proveden na navrhované traťové rychlosti 160 km/h. Přenos závislosti mezi PZS a SZZ bude po závislostním kabelu. Pro případný přenos závislosti po optickém kabelu bude v rámci stavby položena trubka HDPE pro zafouknutí optického kabelu mezi RD a SÚ Lanžhot.

PZS přejezdu P8348 bude ovládáno automaticky jízdou vlaku, nebo z JOP, nebo ze skříňky místní obsluhy umístěné na reléovém domku.

Indikace a obsluha PZS včetně obsluhy při mimořádnostech bude prováděna v souladu s předpisem SŽDC (ČD) Z2. Dopravní klid na přejezdu bude zaveden okamžitě podle čl. 5.3.6.2.b.ba ČSN 34 2650 ed. 2. Technologie PZS musí zajistit registraci okamžiku vyslání (přijetí) povelů.

Ovládací a indikační prvky přejezdu budou umístěny na monitoru JOP ŽST Lanžhot a JOP CDP Přerov. Stavové informace budou přenášeny po traťovém kabelu do DK ŽST Kúty.

Pro automatické ovládání PZS se použijí kolejové obvody. Anulaci budou zajišťovat neohraničené kolejové obvody.

Technologická část PZS přejezdu P8348 bude umístěna v novém prefabrikovaném RD na základech ze ztraceného bednění, splňujícím požadavky všech částí vkládané technologie na prostředí (teplota, vlhkost). Domek bude situován v blízkosti přejezdu.

Skříňka místní obsluhy s příslušnými ovládacími a indikačními prvky bude umístěna na RD, tak aby z tohoto místa bylo na přejezd vidět.

Přejezd bude osazen dvěma výstražníky s celými závory. Světelné skříně budou vybaveny LED svítilnami.

Napájení přejezdu bude ze staničního zdroje ŽST Lanžhot.

Součástí technologie bude stejnosměrné napájení z akumulátorové baterie, která zajistí činnost přejezdového zabezpečovacího zařízení při výpadku elektrické sítě na dobu 8 hodin. Použita bude nová alkalická baterie.

Demontáže:

Demontovány budou stávající prvky TZZ, návěstidla autobloku se základy, reléové skříně, kolejové obvody, reléový domek, výstražníky se základy. Nepoužitelné části budou likvidovány na příslušných skládkách.

Uzemnění a ochrana před atmosférickými vlivy:

Pro reléový domek se vybuduje samostatné uzemnění, jehož hodnota bude $R_z < 10 \Omega$. Uzemnění bude provedeno dle následujících zásad. Uzemnění ani uzemňovací vodiče se nesmí ukládat do společného výkopu se zabezpečovacími, sdělovacími a napájecími kabely, tzn., že pro uzemnění bude zhotoven samostatný výkop na pozemku dráhy, do kterého se uloží přívodní uzemňovací vodič a k němu se připojí zemnicí desky, nebo do země zatlučené zemnicí tyče. Povolena vzdálenost souběhu s kabely je $L > 2 \text{ m}$. Vývod uzemnění vedený izolovanou trubkou bude v RD ukončen na typové rozpojitelné svorkovnici. Uzemnění bude společné pro zabezpečovací zařízení v něm umístěné a pro přepěťové ochrany.

ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Místní kabelizace

PS 05-14-01 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, traťový kabel

Stávající stav

V současné době je v předmětném traťovém úseku k dispozici stávající dálkový kabel DK 44 (DCKAYPBV 4XV1,3+12DM1,3+18DM0,9+6XPI1,0) a stávající traťový kabel TK EZE 15XN0,8, který byl položen v rámci stavby rekonstrukce předchozího traťového úseku a je ukončen v PSK skříní v km 10,847. Vzhledem k tomu, že původní traťový kabel byl položen již před více než 10ti lety a není v současné době pravidelně udržován a měřen bude v rámci této stavby realizován nový traťový kabel v celém mezistaničním úseku, tj. od výpravní budovy žst. Lanžhot až po novou kabelovou skřín na české straně státní hranice ČR/SR.

Nový stav

Řešení traťového kabelu (TK) zůstává z předchozího stupně. Z ŽST Lanžhot bude položen TK dimenze 15XN0,8 EZE až do nové venkovní propojovací skříně. Tato skřín bude umístěna u hraničního mostu na straně ČR. Z TK budou vyvedeny výpichy k jednotlivým zařízením na trati (RD, RS). Společně s TK budou položeny dvě HDPE trubky – provozní a rezervní. Dále budou položeny trubky mezi kabelovou skříní a indikátorem horkoběžnosti a mezi kabelovou skříní a BTS 274 u hraničního mostu. V celé trase bude v rámci tohoto PS položena i HDPE trubka pro potřeby ČD Telematika.

V železniční stanici Lanžhot bude položen propojovací kabel 20XN a HDPE trubka mezi výpravní budovou a rozvodnou NN.

Zemní práce v tomto mezistaničním úseku jsou v rámci tohoto PS. V trase budou kromě TK a HDPE chrániček uloženy ještě zabezpečovací kabely a napájecí kabely NN (v rámci samostatných PS). Jednotlivé profese se budou na výkopu podílet. Provoz na stávajícím TK bude v průběhu stavby zrušen.

PS 05-14-02 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, DOK

Stávající stav

V současné době je v dotčeném traťovém úseku v provozu stávající 36vl. DOK, který je ukončen částečně v přístrojové skříní PS BTS 274 na státní hranici ČR/SR a částečně v podzemní kabelové komoře před touto přístrojovou skříní. V části trasy je zafouknut kabel 48vl. Optické propojení se slovenskou stranou bylo před nedávnou dobou realizováno, došlo k vybudování chybějícího optického kabelu o dimenzi 24vl mezi touto přístrojovou skříní PS BTS a žst. Kúty.

Nový stav

Po skončení pokládky bude do nových HDPE trubek nainstalován nový optický kabel. Oproti předchozímu stupni (bylo uvažováno s kabelem 48vl.) bude dimenze kabelu 72vl. (dle platné směrnice). Kabel bude ukončen plným profilem v ŽST Lanžhot, ve sdělovací místnosti, na stávajícím optickém rozvaděči. Na hranici ČR/SR bude optický kabel ukončen v novém optickém rozvaděči, který bude umístěn v nové venkovní skříní (společná pro ukončení TK). Vlákna budou dle směrnice případně podle potřeby provařena nebo vyvedena na optické konektory.

V rámci tohoto PS budou připojeny pomocí samostatného přípojného kabelu i indikátor horkoběžnosti (12vl. SM), stanice BTS 274 (2x 12vl.SM) a rozvodna NN v ŽST Lanžhot (12vl. SM). Kabely budou ukončeny ve stávajících prostorách, v indikátoru horkoběžnosti na stávajícím optickém rozvaděči, v rozvodně NN a BTS na novém OR.

Ukončení optických vláken bude v nových, resp. stávajících modulárních rozvaděčích.

Rezervy OK budou v koncových objektech, další rezervy DOK budou uloženy v kabelových komorách. Ty budou umístěny u každé spojky (rovné i dělicí), dále u mostů a naproti RD případný budoucí výpich OK do RD. Některé rezervy (zejména u mostů) budou sdružené.

PS 05-14-03 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, úprava přenosového zařízení

Stávající stav

V současné době je datové propojení mezi SŽ a ŽSR realizováno a provozováno prostřednictvím jednoho páru HDSL modemů.

Nový stav

V rámci tohoto PS bude nově realizováno přenosové propojení mezi přenosovou sítí SDH SŽDC a SDH ŽSR v úrovni STM-1 (tj. 155M bit/s). Stávající rám přenosového zařízení ONS15305 (včetně kompletní výbavy) v BTS Hraniční most, bude nahrazen novým přenosovým zařízením SDH s větší kapacitou optických portů.

Kromě uvedeného bude doplněno i zařízení PDH pro přenos dat mezi elektrodispečinkem v Brně Maloměřicích a elektrodispečinkem v Bratislavě, požadovaným rozhraním na obou stranách je sériové rozhraní RS 232 (dle požadavku energetiky). Toto propojení s rozhraním RS 232 je nutno z důvodu bezpečnosti přenosu dat a možnosti dálkového dohledu realizovat prostřednictvím datového kodeku v přenosovém toku E1, který bude zajištěn novým flexibilním multiplexem PDH I. řádu, vybaveným příslušnými jednotkami a rovněž možností dohledu (vč. potřebné licence). Přenosový tok E1 pak bude mezi ED Brno Maloměřice a ED Bratislava přenášen prostřednictvím rozhraní E1 přenosového zařízení SDH.

Slovenská strana si zajistí potřebné kompatibilní přenosové zařízení v rámci své investiční akce.

Dojde ke zrušení stávající modemové trasy 2K2 v DK 44. Ta bude nahrazena linkou 1GB po optických kabelech mezi Lanžhotem a Kúty. Provoz bude převeden na nové switche s SFP.

SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT

Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 05-05-01 Žst.Lanžhot, doplnění DŘT vč.řídicího systému na ED Brno

Všeobecně

Cílem projektové dokumentace dispečerské řídicí techniky (DŘT) v žst.Lanžhot je přezbrojení a doplnění stávajícího rozvaděče (RDRT-RTU232 na RTU560) pro ústřední ovládání doplněné a upravené technologie v žst. Lanžhot (DOÚO, technologie silnoprůdu) včetně ED Brno. Stávající komunikace s ED Brno (DK44 čt.č.31/K1,2) bude přepojena na jednotnou přenosovou síť – 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104.

Navržený řídicí systém vychází z liniového charakteru výstavby dispečerské řídicí techniky, požadavkem na úplnou Sw a Hw kompatibilitu systému se stávajícími zařízeními na sousedních úsecích a na ED Brno, řešených v rámci jiných staveb.

Projektová dokumentace je zpracována s ohledem na nové požadavky technického řešení dispečerské řídicí techniky včetně norem ČSN, IEC a směrnic SŽDC.

Technické řešení

Výpravní budova - rozvodna NN žst. Lanžhot

Pro ústřední ovládání doplněné technologie bude stávající rozvaděč dispečerské řídicí techniky (DŘT) v žst. Lanžhot přezbrojen a doplněn (RDRT-RTU232 na RTU560). Napájení DŘT a switche z rozvaděče RZN 230V AC. Napájení servisní zásuvky 230V AC z rozvaděče RZS zůstává beze změny.

Stávající komunikace s ED Brno (DK44 čt.č.31/K1,2) bude přepojena na jednotnou přenosovou síť – 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104. ETH vývod zajištěn v rámci „PS 05-14-03 T.ú.Lanžhot – st.hr. ČR/SR, úprava přenosového zařízení“. Nedílnou součástí bude přenastavení stávající přenosové cesty.

Do systému dispečerského řízení budou nově připojeny následující úsekové odpojovače: 421 a 422. V rámci „SO 05-06-01 T.ú.Lanžhot – st.hr. ČR/SR, DOÚO“ bude v dopravní kanceláři osazena nová ovládací skříň POZ16/PLC s optickým oddělením (náhrada za stávající 2ks ovladačů TO5D). Optické oddělení přes ETH přepínač IE-SW-BL05-4TX-1SCS (ETH/FO). Napájení switche ve skříni RDRT se navrhuje z rozvaděče RZN 230V AC. Optické propojení mezi POZ16/PLC v dopravní kanceláři a rozvaděčem RDRT v rozvodně NN žst. Lanžhot bude zajištěno pomocí nového optického kabelu SM uloženého do HDPE trubky (min. 6vl. SM, resp.12vl.) zakončených v patch panelu. Uvedený kabel včetně trubky HDPE je součástí objektu „PS 05-14-01 T.ú.Lanžhot – st.hr. ČR/SR, traťový kabel“.

Přes stávající přechodovou skříň PS budou do systému DŘT zapojeny 2ks jističů z BTS a indikátoru horkoběžnosti IHL.

Zrušením rozvodu R6kV bude upraven telegram RTU (sw) včetně kabeláže mezi přechodovou skříní PS6kV a rozvaděčem RDRT.

Stávající ústředně ovládaná technologie UNZ, RH1.1, RZS, RU, DvK zůstává beze změny.

Oživení a odzkoušení provozu telemechanického zařízení.

Součástí realizace je dále dodávka programového vybavení a naplnění datových struktur modelu technologie, montáž a oživení upravených jednotek, připojení na vstupy/výstupy ovládané technologie včetně místní verifikace signálů a povelů.

Závěrečné komplexní vyzkoušení propojení RDRT Lanžhot – ED Brno.

ED Brno – doplnění řídicího systému:

- Připojení, nastavení parametrů objektu a oživení přenosu
- Systémová a datová analýza
- Realizace a plnění datových a prezentačních struktur SVZ
- Komunikace a parametrizace driveru RTU
- Definice a deklarace struktur dat
- Doplnění a úprava sw tabulek
- Verifikace signálů a povelů s novými daty
- Poskytnutí dat do ostatních systémů /Z řídicího systému na ED Brno výstup po sériové lince (z důvodu kybernetické bezpečnosti) – IEC 60870-5-101 (RS232-kanál 64kbit/s v E1). Nedílnou součástí úprava stávajícího zobrazení s odkazem na elektrodispečera Bratislava
- Aktualizace modelu řízené technologie úseku v průběhu výstavby
- Personální zabezpečení (školení dispečerů, provozní dokumentace)
- Zprovoznění systému
- Závěrečná zkouška včetně komplexního vyzkoušení a uvedení řídicího systému do provozu

INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

Železniční svršek a spodek

ZÚ předmětné stavby na území ČR bude v km 9,823 000, kde bude navazovat na již zrealizovaný projekt stavby „Optimalizace traťového úseku Břeclav – st. hranice ČR/SR“ a KÚ bude v km 11,359 000, kde bude navazovat na související stavbu ŽSR „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“ (místo styku před opěrou mostu ev. km 11,495 ČR).

Směrové a výškové řešení je navrženo tak, aby respektovalo šířkové uspořádání (předpoklad VMP 3,0; osová vzdálenost 9,0 m) a niveletu TK koleje mostu přes Moravu ev. km 11,495 ČR, ev. km 74,386 SR (vodorovná 159,900 m B.p.v.), který bude součástí navazující stavby ŽSR. Při přestavbě bude zohledněn požadavek na zvýšení rychlosti na 160 km/h.

Výstavba bude probíhat postupně se zachováním jednokolejného provozu.

SO 05-16-01 Železniční spodek

Stávající stav

Těleso železničního spodku je situováno na náspu. Od přejezdu P8348 v ev. km 9,990 po řeku Moravu je okolní terén silně podmaččený – lužní les. Voda ze střechovité zemní pláně stéká volně na svah náspu. Mezi dálničním nadjezdem a přejezdem je těleso v úrovni terénu a odvodnění je řešeno podélnými trativody s vyústěním za přejezdem.

Za mostem v km 11,013 se nachází nepoužívaná budova bývalého hradla „Most Morava“. Objekt stojí vlevo trati ve vzdálenosti cca 3,0 m od osy koleje č. 2. Jedná se o přízemní nepodsklepený objekt s plochou střechou o rozměrech 4,8 x 5,2 m a výšky cca 3,2 m. Materiál: zdívo cihelné, okna a dveře kovové, předpokládá se strop z válcovaných profilů a keramických vložek, krytina živičná povlaková.

Nový stav

Na mostech ev. km 10,140 a 10,580 je požadován zdvih koleje z důvodu nových mostních konstrukcí s kolejovým ložem. Tento zdvih bude realizován na celém úseku cca od km 9,860 po km 10,850, aby bylo dosaženo plynulého průběhu nivelety. Vzhledem k dostatečné šířce náspového tělesa si tento zdvih nevyžádá žádná zvláštní opatření. Na přejezdu ev. km 9,990 si tato úprava vyžádá zdvih cca 160 mm.

Cca od km 10,775 je navržena stoupající rampa k hraničnímu mostu.

Rozšíření osově vzdálenosti a zdvih koleje před hraničním mostem si vyžádá rozšíření stávajícího náspu mezi km 11,041 000 a km 11,359 000 vlevo trati. Toto rozšíření bude provedeno pomocí svahových stupňů s vyztužením geomřížemi na zlepšeném podloží. Podloží přispávky náspu bude zlepšeno pomocí štěrkových vibrovaných pilot.

Pro zrychlení a zjednodušení zřizování provizorního přemostění na mostech ev. km 10,140 a 11,013 bude stávající mostní konstrukce vysunuta příčně o osovou vzdálenost + rezervu a po osazení na dočasné opěry využita jako mostní provizorium po dobu výluky sousední koleje. Po tuto dobu budou před a za těmito mosty zřízena kolejová S na rychlost 50 km/h a nebude dodržena normová šířka drážní stezky. Případně je možné stezku rozšířit na dočasné dřevěné lávky.

Během práce na železničním spodku bude zřízeno záporové pažení v ose os kolejí, které bude využito při stavbě obou kolejí. Poté budou zápory odříznuty plamenem, případně vytaženy.

Nepoužívaná budova bývalého hradla „Most Morava“ bude v novém stavu kompletně demolována včetně základových konstrukcí.

SO 05-17-01 Železniční svršek

Stávající stav

Jedná se o traťový úsek Lanžhot – st. hranice ČR/SR. Kolej je dvukolejná s osovou vzdáleností kolejí 4,000 m – 4,100 m. Dotčený úsek se nachází v přímé, s výjimkou koleje č. 2, kde před „hraničním“ mostem v ev. km 11,495 je z důvodu dvou jednokolejných mostů zřízeno kolejové „S“, které tvoří přechod do osově vzdálenosti cca 7,0 m. Na ZÚ trať klesá cca 4,6 ‰, od km 9,840 je vedena téměř ve vodorovné na náspu v inundačním území a od km 10,970 stoupá na hraniční most cca 4,8 ‰.

V tomto traťovém úseku se nachází úrovnový přejezd P 8348 – křížení účelové komunikace.

Železniční svršek je tvořený převážně kolejnicemi R65 na betonových pražcích PB2, upevnění tuhé. Kolej je svařena do BK s výjimkou mostu ev. km 11,013, kde jsou osazena z obou stran dilatační zařízení. Rychlost v dotčeném úseku je 120 km/h.

Nový stav

Sklonové řešení navazuje na stávající stav na ZÚ a požadovanou výšku 159,900 m B.p.v. na hraničním mostě (zdvih na hraničním mostě 0,530 m). Osová vzdálenost kolejí bude 4,1 m (mimo rozšíření před hraničním mostem), aby bylo navázáno na předchozí úsek a nebylo nutné na začátku úseku vytvářet kolejové S. Rozšíření osově vzdálenosti na hraničním mostě na 9,0 m bude realizováno v koleji č. 2 prostřednictvím kolejového S s poloměry 11 000 m a mezipřímou, což vyhoví pro rychlost 160 km/h.

Nový svršek v rekonstruované části koleje bude tvaru 60 E2 z nových kolejnic na nových betonových pražcích délky 2,6 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců „U“ – 600 mm. Kolej bude zřízena jako bezstyková, včetně mostu ev. km 11,013.

Železniční svršek bude na české straně ukončen před hraničním mostem v km 11,359. Jeho poloha je navržena tak, aby nezasahoval do ZKPP hraničního mostu.

SO 05-17-03 Výstroj trati

Stávající výstroj trati bude demontována. Budou ponechány staničníky do km 10,000, které jsou osazeny na podpěrách TV zřízených v rámci „Optimalizace traťového úseku Břeclav – st. hranice ČR/SR“

V rámci stavby budou osazeny nové staničníky. Nové rychlostníky ani sklonovníky osazovány nebudou, jelikož v celé délce předmětného úseku je navržena rychlost 160 km/h, tedy stejná rychlost jako v navazujících úsecích a rovněž podélný sklon je navržen v hodnotách pod 5‰.

Železniční přejezdy

SO 05-17-02 Přejezd v km 9,990

Stávající stav

V rekonstruovaném traťovém úseku se nachází úroňový přejezd P8348 v ev. km 9,990 – křížení účelové komunikace. Jedná se o kolmé křížení s šířkou přejezdové konstrukce 6,0 m tvořenou betonovými panely. Účelová komunikace (vlastnické právo: Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu: Lesy České republiky, s.p.) je tvořena zpevněným asfaltovým povrchem.

Jedná se o železniční přejezd se světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Traťová rychlost na přejezdu je v současném stavu 120 km/h.

Nový stav

V rámci předešlého stupně bylo prověřeno možné zrušení tohoto přejezdu. Své nesouhlasné stanovisko vyjádřili: Lesy České republiky, s.p. a Město Lanžhot. Městský úřad Břeclav toto zrušení nedoporučuje. Tato vyjádření jsou součástí dokladové části „H.2 Státní správa, dotčené orgány“.

Vzhledem k výše uvedenému bude stávající přejezdová konstrukce na přejezdu snesena a nahrazena novou konstrukcí z betonových panelů na ocelových nosičích a závěrných zídkách. Vzdálenost závěrných zídek bude nejméně 2,200 m od osy koleje. Součástí modernizace bude i plynulé napojení komunikace na obou stranách, u navazující komunikace vlevo (ve směru staničení trati) bude upravena niveleta společně s rozšířením náspu a osazení svodidel.

Z důvodu zvýšení bezpečnosti bude přejezd rekonstruován na přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Nová traťová rychlost na přejezdu bude 160 km/h.

Mosty, propustky, zdi

Na řešeném úseku se nacházejí celkem 4 mosty hlubině založené, ve stávajícím stavu dva ocelové mosty a dva ocelobetonové. Všechny budou v rámci této stavby přestavěny. Mosty jsou nově navrženy na VMP 3,0 a na přechodnost D4 s přidruženou rychlostí rychlostí 160 km/h.

Celý úsek trati se nachází v inundačním území lužního lesa na vrstvách kvartérních jíílů, zvodnělých písků a neogenních jíílů. Hladina podzemní vody je vysoká a napjatá. Základové poměry v území jsou tedy složité. Zakládání dále komplikuje stávající založení mostů na dřevěných pilotách a předpokládaný výskyt historických dřevěných prvků v zemině (kůlů) v okolí mostů.

SO 05-19-01 Železniční most v km 10,140 tr. Břeclav - státní hranice ČR/SR

Stávající stav

Stávající nosná konstrukce je tvořena ocelovou prvkovou nýtovanou konstrukcí s plnostěnnými hlavními nosníky. Spodní stavba vč. šikmých křidel je z prostého betonu. Na křídlech jsou římsy. Úložné kvádry pod ložisky jsou žulové. Konstrukce přemostuje 2 dopravní koleje.

Most je hlubíně založen. Délka přemostění 10,00 m, most je kolmý. Osová vzdálenost kolejí na mostě je 4,0 m. Most převádí evidovaný vodní tok (ID toku: 10199253).

Traťová rychlost na mostě je v současném stavu 120 km/h.

Nový stav

Stávající nosná konstrukce a část spodní stavby budou vybourány. Stávající ocelová NK bude během výstavby příčně odsunuta a využita jako mostní provizorium pod kolejí č. 1. (Výstavba obdobná jaká byla v minulosti realizována na téže trati na mostě v km 9,605.)

Nová NK je uvažována železobetonová se zabetonovanými nosníky, odvodněná přesahem za opěry, oproti DÚR uložená na kolejnice se statickým působením jako prostý nosník s rozpětím 10,85 m. Opěry a zavěšená rovnoběžná křídla budou železobetonová. Založení mostu je navrženo pomocí mikropilot mezi stávající dřevěné piloty vrtaných skrze ponechaný základ. Práce budou probíhat nad hladinou vody bez použití pažení.

Svahové kužely náspu budou opevněny kameny skládanými „na vazbu“ s navázáním na opevnění paty náspu.

SO 05-19-02 Železniční most v km 10,580 tr. Břeclav - státní hranice ČR/SR

Stávající stav

Jedná se o dvě jednokolejné ocelobetonové deskové mostní konstrukce se zabetonovanými nosníky a železobetonovými římsami. Opěry jsou betonové s betonovými šikmými křídly.

Most je založen hlubíně na dřevěných pilotách. Délka přemostění 7,00 m, most je kolmý. Osová vzdálenost kolejí na mostě je 4,109 m. Most se nachází v inundační oblasti (neprevádí žádný evidovaný vodní tok).

Traťová rychlost na mostě je v současném stavu 120 km/h.

Nový stav

Bude kompletně vybourána stávající nosná konstrukce ze zabetonovaných nosníků a malá část spodní stavby. Mezi stávající ponechané opěry bude vestavěna uzavřená železobetonová rámová konstrukce. Část stávající nosné konstrukce bude během výstavby sloužit pro převedení dopravy pod kolejí č. 1. Rám bude realizovaný po polovinách vč. založení v rámci hlavních stavebních postupů.

Rám s rozpětím 6,36 m bude mít zmenšenou kolmou světlost otvoru na 5,90 m – navrženo a projednáno v DÚR. Rám bude uložen přes polštář ze štěrku na stávajícím základovém výstupku a na celkem 16 sloupy z tryskové injektáže. Svahové kužely náspu budou opevněny kameny skládanými „na vazbu“ s navázáním na opevnění paty náspu.

SO 05-19-03 Železniční most v km 11,013 tr. Břeclav - státní hranice ČR/SR

Stávající stav

Stávající nosná je tvořena ocelovou prvkovou nýtovanou konstrukcí s příhradovými hlavními nosníky. Spodní stavba vč. šikmých křídel je z prostého betonu. Úložné kvádry pod ložisky jsou žulové. Konstrukce přemostňuje 2 dopravní koleje.

Most je založen hlubíně na dřevěných pilotách. Délka přemostění je 25,00 m, most je kolmý, počet otvorů je jeden. Osová vzdálenost kolejí na mostě je 4,0 m. Most převádí evidovaný vodní tok (ID toku: 10200420).

Traťová rychlost na mostě je v současném stavu 120 km/h.

Nový stav

Stávající nosná konstrukce a spodní stavba (opěry a křídla) budou kompletně vybourány. Stávající ocelová NK bude během výstavby příčně odsunuta a využita jako mostní provizorium pod kolejí č. 1. (Výstavba obdobná jaká byla v minulosti realizována na téže trati na mostě v km 9,605.)

Nové NK budou železobetonové se zabetonovanými nosníky, odvodněné pomocí odvodňovačů pod most, se statickým působením jako prostý nosník s rozpětím 13,2 m.

Most je z důvodu velkého přemostění a omezené možnosti úpravy konstrukční výšky navržen jako dvoupolový, se ŽB pilířem v korytě toku se založením na řadě vrtaných ŽB pilot. Kolmá světlá šířka obou otvorů je 12,5 m. Délka přemostění je 26,6 m.

Opěry a rovnoběžná křídla budou železobetonové. Založení mostu je navrženo pomocí mikropilot mezi stávající dřevěné piloty vrtaných skrze ponechaný základ. Práce budou probíhat nad hladinou vody bez použití pažení.

Svahové kužely náspu budou opevněny kameny skládanými „na vazbu“ s navázáním na opevnění paty náspu.

SO 05-19-04 Železniční most v km 11,117 tr. Břeclav - státní hranice ČR/SR

Stávající stav

Jedná se o dvě jednokolejné ocelobetonové deskové mostní konstrukce se zabetonovanými nosníky a železobetonovými římsami. Opěry jsou betonové s betonovými šikmými křídly.

Most je založen hlubinně na dřevěných pilotách. Délka přemostění 2,50 m, most je kolmý. Osová vzdálenost kolejí na mostě je 4,28 m. Most převádí evidovaný vodní tok (ID toku: 10199672).

Trafová rychlost na mostě je v současném stavu 120 km/h.

Nový stav

Stávající nosná konstrukce spolu s líci opěr bude kompletně vybourána. Mezi ponechané opěry bude vestavěna železobetonová rámová konstrukce. Rám bude založen s využitím stávajícího založení a se zlepšením podloží v základové spáře pomocí tryskové injektáže.

Oproti DÚR je uvažováno během výstavby s použitím provizorního přemostění celého mostu pod provozovanou kolejí č. 1. Založen bude plošně na ŽB blocích za stávajícími opěrami.

Stavební jáma bude z boku zapažena vodotěsným pažením přehrazením koryta toku až ke stávajícím křídům.

Rám bude, vyjma horní příčle a říms pod kolejí č. 1, realizován v jednom stavebním postupu.

Svahové kužely náspu budou opevněny kameny skládanými „na vazbu“ s navázáním na opevnění paty náspu.

Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 05-10-01 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, přeložky a ochrany drážních sdělovacích kabelů

Stávající stav

V rámci tohoto SO budou řešeny ochrany a přeložky kabelů SŽ v dotčeném traťovém úseku Lanžhot – státní hranice ČR/SR během prováděných stavebních prací. Po dokončení prací bude vybudována nová sdělovací kabelizace podél dotčeného traťového úseku.

V současné době je v předmětném traťovém úseku veden stávající dálkový kabel DK 44 (DCKAYPBV 4XV1,3+12DM1,3+18DM0,9+6XPI1,0), stávající traťový kabel TK EZE 15XN0,8 (ukončen v PSK skříní v km 10,847), vyhledávací kabel EZE 3XN0,8 mezi km 10,847 a PS BTS 274 v km 11,375, dálkový optický kabel o dimenzi 36vl., který je ukončen v PS BTS 274 a na který je v kabelové komoře napojený optický kabel 24vl. ze směru Slovenská republika (SR).

Dále je zde vedený přípojný 12vl. optický kabel mezi indikátorem horkoběžnosti ložisek v km 9,708 a PS BTS 274 (oba uloženy v jedné, společné HDPE trubce). Stávající kabelizace je mimo DK 44 vedena v kabelových trasách u traťové koleje č. 1, v případě dálkového kabelu DK 44 je kabelová trasa vedena v různé vzdálenosti u traťové koleje č. 2.

Nový stav

Přeložky sdělovacích kabelů budou provedeny dle návrhu v předchozím stupni PD. Většina dotčených kabelů bude přeložena pouze provizorně, tak aby nebyly dotčeny jak při výstavbě železničního tělesa, tak ani při výstavbě obslužných komunikací. Protože provizorní přeložka bude funkční relativně dlouhou dobu, bude použito standardních výkopů s příslušným krytím. Do nové provizorní trasy, která bude realizována v rámci tohoto SO, bude přeložen TK EZE 15XN0,8, 1x HDPE trubka, optický kabel 48vl. a náhrada DK44 – EZE 50XN0,8. Metalické kabely a HDPE trubka se přeloží v prostoru stavebních úprav, optický kabel se přeloží mezi ŽST Lanžhot a BTS 274.

Z přeloženého DK se provizorně napojí funkční prvky na trati (PS, RD), z OK se provede provizorní výpich kabelem 12vl. do IHL. Pro vedení OK do sděl. místnosti v ŽST Lanžhot se částečně využije stávající rezervní HDPE trubka. Přeložený TK, OK i HDPE trubka budou na konci stavby nahrazeny novými kabely a HDPE trubkami uloženými v nové trase.

DK 44 bude po dobu stavby provizorně přeložen kabelovou vložkou EZE 50XN0,8. V definitivním stavu se kabel zruší a provoz se z něj přepojí na optický kabel. Telekomunikační provoz bude zachován plné kapacitě po celou dobu stavby s minimálním omezením. Ke krátkým výpadkům dojde v době přepojování kabelů.

SO 05-10-02 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, přeložky a ochrany mimodrážních sdělovacích kabelů

Stávající stav

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k ochraně stávajících kabelů CETIN a.s.

Stávající kabelizace bude před zahájením stavebních prací vytýčena a v místech dotyku ochráněna před uvažovanými stavebními pracemi.

Nový stav

V žkm 9,240 bude hlavní kabelová trasa křížit stávající trasu CETIN a.s. V trase jsou uloženy metalické a optické kabely a HDPE trubky. Trasu není potřeba překládat, pouze bude zesílena její mechanická ochrana uložením do žlabů. Před a po dokončení ochrany bude provedeno měření všech chráněných kabelů dle zvyklostí jednotlivých správců vč. vyhotovení měřicího protokolu.

SO 05-10-03 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, úprava ZOK ČD-T

Stávající stav

V rámci samostatné stavby ZOK Zaječí – Břeclav – st. hranice SR., jako jedné ze staveb ŽVPS, byl na podpěry trakčního vedení zavěšen optický kabel typu ALCATEL TOL6 72 6(12SMR) T/EKE – 7kN, který má celkem 72 optických singlmódových vláken. Prvních dvanáct vláken (tedy č. 1 – 12) je oboustranně vyvedeno v ŽST Lanžhot, vlákna jsou zde ukončena na samostatném optickém rozvaděči (ODF). Zbývajících 60 optických vláken je ukončeno v ŽST Břeclav na samostatném ODF, před státní hranicí ČR/SR je optický kabel v žkm 10,933 ukončen optickou spojkou v kabelové komoře Romold (u podpěry TV č. 14), ve které jsou veškerá optická vlákna provařena, aby bylo možno z ŽST Břeclav měřením kontrolovat kontinuitu a útlum všech 60-ti optických vláken.

Nový stav

V rámci souvisejícího „SO 05-01-04 Převěšení ZOK“ bude z důvodu úpravy trakčního vedení v úseku mezi žkm 9,849 – 10,933 nutno postupně převést výše uvedený optický kabel.

V rámci tohoto SO 05-10-03 bude provedeno kompletní měření na předmětném závěsném optickém kabelu (především kontinuita všech optických vláken a rovněž útlum všech optických vláken).

SO 05-00-01 Kácení a náhradní výsadba

Na drážních pozemcích budou káceny dřeviny patřící do mimolesní zeleně. Na mimodrážních pozemcích bude káceno v místech trvalých a dočasných zábor, v místech obnovy kabelové trasy. Dále v ochranném pásmu dráhy (podle § 8 zákona č. 266/1994 Sb. – do 30 m od hranice drážního pozemku) bude provedena probírka stromů – káceny budou pouze stromy, které svým stavem, či vzrůstem mohou při pádu ohrozit bezpečný provoz na trati. K inventarizaci kácených dřevin byl v rámci DÚR zpracován dendrologický průzkum, který byl v rámci DSP doplněn (aktualizace dočasných zábor; doplnění v místech obnovy kabelové trasy) – viz samostatné přílohy této souhrnné části dokumentace. Rozsah kácení v místech obnovy kabelové trasy je specifikován v „SO 05-00-01 Kácení a náhradní výsadba“.

Na základě stanoviska Města Lanžhot nebyl Projekt náhradní výsadby v rámci DSP zpracováván. Mapová příloha s návrhem umístění jednotlivých dřevin v rámci náhradní výsadby bude zpracována Městem Lanžhot před realizací náhradních výsadeb na základě aktuální situace a potřeb umístění výsadeb.

TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

Trakční vedení

SO 05-01-01 Trakční vedení

Stávající stav

Dotčený traťový úsek je ve stávajícím stavu elektrifikován jednofázovou proudovou soustavou se jmenovitým napětím 25 kV, 50 Hz AC, označené 1 PEN AC 25 kV 50 Hz / TNC.

Nový stav

Je navržena kompletní rekonstrukce trakčního vedení zahrnující výměnu trakčních podpěr, vodičů, izolátorů, odpojovačů, svodičů přepětí a ukolejení v návaznosti na rekonstrukci železničního svršku a spodku v traťovém úseku. Rekonstrukce bude navazovat na stavbu „Optimalizace traťového úseku Břeclav - st. hranice ČR/SR“ v mechanickém dělení v km 10,0. Návrh TV bude na rychlost 160 km/h, použitá soustava 25 kV, 50 Hz, typová sestava „S“ včetně doplňků.

TV na hraničním mostě a za ním (od km 11,35) již bude součástí projektu „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“.

Rekonstrukce trakčního vedení SŽ musí probíhat současně se stavbou ŽSR. Napojení trakčního vedení ŽSR bude v mechanickém dělení v km 11,2. Neutrální pole a měření bude na území SR v rámci akce ŽSR. Výška troleje na hraničním mostě je uvažována 5,60 m nad novou polohou koleje.

Při návrhu byla respektována rychlost 160 km/hod v souladu s TKP a TSI.

Výstavba trakčního vedení je navržena v koordinaci s navazujícími stavebními objekty a technologickými postupy výstavby. Po dobu provizorních stavů bude funkčnost TV zachována, provizorní úpravy TV budou součástí stavebního objektu TV. Napájení TV zůstane zachováno z TNS Břeclav a TNS Zohor (SR).

V traťovém úseku budou pouze nové motorové odpojovače podélného elektrického dělení před hraničním mostem. Odpojovače napájející indikátor horkoběžnosti před dálničním nadjezdem (km 9,75) zůstanou stávající s ručními pohony.

BTS GSM-R, nacházející se u hraničního mostu, je v současné době napájena z trakčního vedení. Nově bude toto napájení z rozvodny nn žst. Lanžhot (řešeno v rámci části silnoproud). Stávající připojení těchto odběrů na trakční vedení se zruší v rámci tohoto objektu.

SO 05-01-04 Převěšení ZOK

Stávající stav

V rozsahu stavby se nachází závěsný optický kabel, situovaný na podpěrách trakčního vedení u druhé traťové koleje.

Nový stav

Při realizaci stavebního objektu TV je nutné při výstavbě nových podpěr respektovat trasu závěsného optického kabelu, jeho závěsy, rezervy a spojky. Jednotlivé stavební postupy TV je nutné koordinovat s objekty, které řeší převěšení ZOK.

Stávající ZOK bude převěšen na nové trakční podpěry a koncový bod, jenž se nachází na stávající podpěře č. 14, bude zachován s přemístěním na novou podpěru č. 18. Výhledově se počítá s propojením optického kabelu na slovenskou stranu.

Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládaní odpojovačů

V rámci silnoproudých rozvodů nn a vn budou řešeny následující stavební objekty:

SO 05-04-01 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, přeložky kabelu VN 6kV

Tento SO řeší přeložku stávajícího kabelu 6kV, 75Hz v rozsahu stavby, tj. od km cca 9,823 do km cca 11,380. Stávající kabel 6kV, 75Hz je veden v zemní kabelové kynetě na straně koleje č. 1. V uvedeném rozsahu stavby jsou situovány dvě traťové trafostanice TTS 6kV. Při rekonstrukci koleje č. 1 dojde jistě k jeho poškození. Vzhledem k tomu, že tento kabelový rozvod napájí stávající traťové a přejezdové zabezpečovací zařízení, které musí zůstat v provozu v obou traťových kolejích do doby zprovoznění nového zabezpečovacího zařízení, je nutno tento kabel uložit do prostoru, kde v průběhu stavby nedojde k jeho poškození.

Kabel bude převeden do prostoru u nově budované provizorní přístupové cesty pro staveništní techniku budované podél koleje č. 1. Přes vodní toky bude provizorní kabel 6kV, 75Hz převeden v chráničkách zakládáných pod dno vodních toků metodou řízené mikrotuneláže. V ostatních úsecích bude kabel 6kV ukládán do kabelových žlabů. Společně s kabelem 6kV, 75Hz budou přeloženy i dvě stávající traťové trafostanice TTS 727 a TTS 726. Stávající kabel 6kV v překládaném úseku bude zdemontován.

Při přeložce traťových transformoven bude nutná výluka rozvodu 6kV v tomto traťovém úseku.

SO 05-04-02 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, demontáž TTS 6kV

Tento SO řeší demontáž stávajícího kabelu 6kV, 75Hz v rozsahu od napájecí stanice Lanžhot až po hraniční most přes řeku Moravu. Tato demontáž bude realizována v závěru stavby po zprovoznění nového zabezpečovacího zařízení a po dokončení související stavby „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“. Zdemontován bude kabel 6kV, 75Hz v rozsahu jeho provizorní přeložky realizované v rámci „SO 05-04-01 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, přeložky kabelu VN 6kV“ a dále demontáž čtyř traťových transformoven 6kV – TTS 279, TTS 728, TTS 727 (přeložená) a TTS 726 (přeložená). Součástí demontáže bude i technologické vybavení NS6kV, 75Hz v žst. Lanžhot.

Stávající kabel 6kV v úseku mezi NS6kV Lanžhot a dálničním nadjezdem v km cca 9,800 nebude vykopáván a demontován, kromě dvou mostních objektů, z nichž bude odstraněn. Jedná se o mostní objekty v km 8,942 a km 9,605. Z těchto mostních objektů bude kabel 6kV odstraněn vč. chrániček, v nichž je kabel uložen a zábradlí mostu v km 8,942 bude po demontáži chráničky ošetřeno proti korozi novým nátěrem. Přes most v km 9,605 je kabel veden ve šterkovém loži.

SO 05-06-01.1 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, DOÚO

V rámci tohoto SO bude řešena pokládka ovládacích kabelů pro ovládání nových motorových pohonů u nových trakčních odpojovačů č. 421 a 422 umístěných v km cca 11,233.

Nové ovládací kabely budou napojeny ve stávající svorkovnicové skříni KS-DOÚO v DK žst. Lanžhot. Pro vyvedení kabelů z VB budou v maximální míře využity stávající kabelové trasy. Nové ovládací kabely budou ukončeny přímo ve skříních motorových pohonů trakčních odpojovačů č. 421 a 422.

Pro možnost dálkového ovládání nových odpojovačů č. 421 a 422 i stávajících staničních odpojovačů bude použita nová ovládací skříň POZ16 PLC s optickým oddělením. Součástí ovladače bude ethernetový prepínač pro možnost komunikace do systému DŘT. Nová ovládací skříň bude napájena ze stávajícího rozvaděče RZN-DK, do kterého bude doplněn hlídač izolačního stavu (HIS). Napojení na zařízení DŘT (vč. doplněného HIS) bude řešeno v samostatném „PS 05-05-01 ŽST Lanžhot, doplnění DŘT vč. řídicího systému na ED Brno“.

Kabelová trasa ovládacích kabelů pro DOÚO bude ve velkém rozsahu společná s kabely sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

Stávající ruční trakční odpojovače č. 13A, 13B, Z108 pro napájení BTS 274 Hraniční most budou včetně transformátoru 25/0,4kV zrušeny v rámci stavebního objektu řešícího trakční vedení.

Stávající ruční trakční odpojovače č. 23A, 23B a Z118 pro napájení indikátoru horkoběžnosti nebudou nahrazovány motorovými pohony, ale budou ponechány vč. transformátoru 25/0,4kV jako záložní napájení pro indikátor horkoběžnosti.

SO 05-06-01.2 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, kabelové rozvody nn

V rámci tohoto SO bude řešena pokládka dvou nových napájecích kabelů nn napojených z rozvodny nn v žst. Lanžhot.

Jedním kabelem bude napojen technologický domek indikátoru horkoběžnosti (TDIH) situovaný v km cca 9,730. V místě situování TDIH bude kabel vyveden v pojistkové skříni KS1, z níž bude vyveden napájecí kabel ukončený ve stávajícím rozvaděči R+R1 u TDIH. Stávající rozvaděč R bude doplněn o přístrojové vybavení pro možné přepínání napájecích sítí mezi novým přívodem z rozvodny nn a stávajícím přívodem od transformátoru 25/0,4kV.

Druhým kabelem bude napojena technologická skříň BTS 274 Hraniční most sdělovací síť GSM-R situovaná v km cca 11,385. V místě BTS bude kabel ukončen v nové přechodové skříni KS BTS, z níž pak bude napojen stávající rozvaděč RE. V místě TDIH bude nový napájecí kabel vyveden v rozpojovací pojistkové skříni KS2.

Kabely obou nových přípojek nn budou napojeny v rozvodně nn v hlavním rozvaděči RH, kde bude nainstalováno do rezervního prostoru nové přístrojové vybavení těchto vývodů. Od pomocných kontaktů nových jističů a proudových chráničů bude vyveden nový kabelový propoj do stávající přechodové skříně PS v rozvodně nn pro sledování stavu napájení obou zařízení.

Kabely budou vedeny ve společné kabelové trase s kabely pro DOÚO a s kabely sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 05-01-02 Ukolejnění

Stávající stav

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí TV je ve stávajícím stavu řešena individuálním ukolejněním přímým nebo přes průrazku.

Nový stav

Ukolejnění kovových konstrukcí řeší ukolejnění trakčních podpěr v rozsahu úpravy trakčního vedení v daném úseku a změny zabezpečovacího zařízení. Je navrženo individuální ukolejnění pomocí opakovatelných průrazek.

Ukolejnění hraničního mostu a kovových konstrukcí na něm bude součástí akce ŽSR.

- e) návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby

Stavba musí probíhat současně se stavbou ŽSR „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“, resp. současně s výstavbou hraničního mostu přes VVT Morava a navazující části úseku na území SR, z důvodu zdvihu nivelety na tomto mostě. Začátek stavby „Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)“ je uvažován na listopad roku 2021, konec na prosinec roku 2023, přičemž termín ukončení stavby ke konci roku 2023 je závazný. Toto platí také pro stavbu ŽSR. Vzhledem k tomu, že stavba ŽSR je ve stupni DÚR není možné zajistit plnohodnotnou koordinaci obou staveb. Případné změny, které nastanou během stavby (týkající se zejména částí, které nemá stavba ŽSR v době aktualizace této DSP vyprojektovány), budou řešeny v Realizační dokumentaci zhotovitele stavby. Změny oproti vydanému Stavebnímu povolení budou projednány na Drážním úřadě jako Změna stavby před jejím dokončením v průběhu realizace stavby.

Stavba bude probíhat za jednokolejného provozu s výjimkou 2 dnů – od pátku 23:00 (předpoklad 4. 2. 2022) do pondělí 4:00 (předpoklad 7. 2. 2022) – nickolejného provozu (předpokládaný termín víkendového nickolejného provozu byl projednán na celostátní výlukové poradě v 05/2021, v případě změny termínu je nutné jeho projednání nejpozději 4 měsíce předem). Detailněji viz část „F Zásady organizace výstavby“.

- f) požadavky stavby na zdroje

Stavba nevytváří nové požadavky na trvalé zdroje.

Z hlediska dočasných zdrojů – napojení staveniště na elektrickou energii a vodovodní přípojku viz část „F Zásady organizace výstavby“.

- g) odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Odvedení srážkové vody ze zemní pláně bude realizováno jejím příčným spádem v celé délce. Voda z okolí dálničního nadjezdu a železničního přejezdu bude odvedněna pomocí trativodu – stávající trativod bude nahrazen novým. Voda bude vyústěna za železničním přejezdem na terén. Jedná se o inundační území pravidelně zaplavovaného lužního lesa a vyústění trativodu je nyní řešeno stejným způsobem.

Řešené mostní objekty převádí trať přes inundaci. Přestavbou stávajících mostů nedojde ke zhoršení odtokových poměrů území. Vlastní odvodnění mostů je standardně řešeno odvodněním nosné konstrukce přesahem za opěry, vyjma mostu v km 11,013, jehož nosná konstrukce je odvedněna pomocí trubek (odvodňovačů) pod most. Rubová strana opěr všech mostů bude odvedněna drenážní trubicou vyvedením na svahy náspu.

Stavba nemá žádné další nároky na odvedení povrchových vod nebo trvalé napojení na kanalizaci.

- h) napojení na dopravní systém

Stavba nevyžaduje žádné nové napojení na dopravní systém. Přístupy na staveniště jsou uvedeny v části „F Zásady organizace výstavby“.

i) rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Rozhodnutím Městského úřadu Lanžhot ze dne 16. 1. 2017 (č.j. 246-1580/2016), resp. jeho závazným stanoviskem ze dne 17. 7. 2019 (č.j. 783/2019/246.10/PŘ) byl stanoven rozsah náhradní výsadby jako kompenzace ekologické újmy způsobené vykácením mimolesních dřevin.

Na základě stanoviska Města Lanžhot (ze dne 17. 7. 2019) nebyl Projekt náhradní výsadby v rámci DSP zpracováván. Mapová příloha s návrhem umístění jednotlivých dřevin v rámci náhradní výsadby bude zpracována Městem Lanžhot před realizací náhradních výsadeb na základě aktuální situace a potřeb umístění výsadeb.

j) bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno respektovat zejména následující předpisy (v aktuálním znění):

- Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č.363/2005 Sb.
- TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- SŽDC (ČSD) T100 Provoz zabezpečovacích zařízení
- SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽDC SR 70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
- SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- SŽDC T7 Rádiový provoz
- SŽDC T1 Telefonní provoz
- SŽDC T113 Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacích zařízení
- SŽDC PO-01/2019-GŘ Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“
- SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení (účinný od 1. 6. 2019)

Plán BOZP je součástí přílohy „F Zásady organizace výstavby“.

k) posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby

Je řešeno v kapitole B20.

- l) uvedou se podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení

Tato stavba vychází z Memoranda uzavřeného mezi Ministerstvem dopravy, výstavby a regionálního rozvoje SR a MD ČR ze dne 11. 2. 2016 s cílem zvýšit traťovou rychlost v úseku Lanžhot – Brodské na 160 km/h pro zkrácení jízdní doby mezi Prahou a Bratislavou. Název související stavby ŽSR je „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“. Začátek stavby navazuje na již zrealizovanou stavbu „Optimalizace traťového úseku Břeclav – st. hranice ČR/SR“.

Související investicí je stavba „Doplnění redundantního napájení základnových radiostanic GSM-R“. Stavba je založena na doplnění dalšího zdroje napájení pro již vybudované základnové radiostanice rádiového systému GSM-R, které jsou v současnosti napájeny z trakčního vedení. Jednou z řešených radiostanic je BTS 274 Hraniční most, která se nachází v dotčené oblasti před hraničním mostem na státní hranici se Slovenskou republikou. Na koordinačním jednání obou staveb konaném dne 25. 10. 2018 bylo dohodnuto, že zmíněná BTS bude z rozsahu stavby „Doplnění redundantního napájení základnových radiostanic GSM-R“ vyřazena a její napájení bude realizováno v rámci stavby „Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)“. Důvodem je nemožnost realizace nové kabelové trasy v úseku ŽST Lanžhot – BTS 274 Hraniční most tak, aby nedošlo v rámci následující stavby „Dokončení I. žel. ...“ k nutnosti překládky a tím k jejímu znehodnocení a znehodnocení investovaných prostředků. Dalším důvodem byla vzhledem k rozpracovanosti jednotlivých staveb nemožnost realizace předmětných staveb v souběhu. Připojení odběrů z trakčního vedení bude zrušeno v rámci objektu TV. Na základě výše uvedeného byl zrušen stavební objekt „SO 05-01-03 Úprava připojení ETCS na TV“.

- m) uvedou se statické výpočty prokazující, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek poškození (zřícení) stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření

Statické výpočty jsou obsaženy v příslušných částech dokumentace.

B5. Údaje o splnění stanovených podmínek

- a) podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Dne 22. 5. 2017 vydal Městský úřad Břeclav, odbor stavebního řádu a obecního živnostenského úřadu, oddělení stavebního úřadu Územní rozhodnutí č.j. MUBR 32883/2017, které nabylo právní moci dne 14. 6. 2017. Platnost tohoto rozhodnutí byla prodloužena rozhodnutím č.j. MUBR 88625/2019 ze dne 3. 6. 2019, které nabylo právní moci dne 20. 6. 2019.

Podmínky rozhodnutí pro umístění stavby:

1. Stavba bude umístěna v souladu s grafickou přílohou rozhodnutí, která obsahuje výkres současného stavu území v měřítku katastrální mapy se zakreslením stavebního pozemku, požadovaným umístěním stavby, s vyznačením vazeb a vlivů na okolí, zejména vzdáleností od hranic sousedních pozemků a staveb.
2. Budou splněny podmínky vyjádření: České dráhy, a.s. ze dne 03.02.2017, č.j. 0398/2017-RSMBRNO-19/17-nahr.1/17 – 1. Ve stupni stavebního řízení požadujeme předložit k vyjádření DSP, která bude obsahovat záborový elaborát s dotčením pozemku ve vlastnictví ČD a.s. včetně řešení zařízení staveniště.
3. KÚ JmK, odbor životního prostředí - závazné stanovisko ze dne 13.02.2017, č.j. JMK 11783/2017 – 1) tento souhlas neopravňuje k jakémukoliv vlastním dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa a na nich rostoucích lesních porostů do doby nabytí právní moci stavebního povolení pro výše uvedenou stavbu.
4. MÚ Břeclav, odbor životního prostředí – závazné stanovisko ze dne 14.02.2017, č.j. MUBR 11573/2017 – 1. Stavba bude prováděna v souladu s projektovou dokumentací vypracovanou společností EXprojekt s.r.o., Kounicova 688/26, 602 00 Brno, IČO: 292 85 801 v 01/2017 pod zakáz. č. 012-2016.

5. Podmínky dotčených orgánů týkající se provedení stavby budou řešeny v rámci stavebního řízení.
6. Pro vydání stavebního povolení bude zpracována projektová dokumentace podle vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, osobou oprávněnou podle § 158 a §159 stavebního zákona. Stavba bude projednána ve smyslu stavebního zákona a zákona č. 266/94 Sb., o drahách, v platném znění, příslušným speciálním stavebním úřadem.
7. Budou dodrženy podmínky pro umístění stavby vyplývající ze stanovisek vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury (viz dokladová část dokumentace):
– ČD-Telematika a.s. – vyjádření ze dne 20.05.2016, č.j. 1201604877

b) podmínky posuzování vlivů na životní prostředí

Dne 23. 11. 2016 vydal Odbor životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje stanovisko podle § 45i odstavce 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na EVL Soutok – Podluží (CZ0624119) a PO Soutok – Tvrdonicko (CZ0621027), vymezenou dle nařízení vlády č. 26/2005 Sb. na jejichž území má být záměr realizován, ani na jinou lokalitu soustavy Natura 2000.

Dne 16. 1. 2017 vydalo Ministerstvo životního prostředí vyjádření, že závěr zjišťovacího řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, vydaný dne 22. 7. 2008 pro stavbu „Rekonstrukce hraničního mostu v km 11,495 v traťovém úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)“, je využitelný pro záměr „Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)“. Znění závěru: „Rekonstrukce hraničního mostu v km 11,495 v traťovém úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)“ nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle citovaného zákona.

V rámci DÚR byl zpracován Biologický průzkum zaměřený na jarní a letní aspekt (Ecological Consulting a.s.), na základě kterého bylo dne 25. 8. 2017 vydáno rozhodnutí věcně a místně příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny o povolení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů daných ustanovením § 49 odst. 1 a ust. § 50 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Výjimka je povolena na dobu potřebnou pro realizaci záměru, nejdéle však do 31. 12. 2023.

c) dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace

Oproti předchozímu stupni dokumentace došlo k těmto změnám:

- Zdvih nivelety koleje na hraničním mostě po realizaci stavby byl na společném jednání staveb „Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)“ a „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“ ze strany ŽSR a SŽ sjednocen na +382 mm, následnou projektovou koordinací obou staveb byl upraven na +530 mm (v DÚR byl +1250 mm), přičemž výška spodní hrany nové nosné konstrukce hraničního mostu zůstane po realizaci stavby ve stávající výšce, tj. 158,300 m B.p.v. Podélný sklon na rampě stoupající k hraničnímu mostu tak byl snížen na 4 ‰ (v DÚR bylo 6 ‰). Rozšíření náspu bude provedeno jen jednostranně, založeno na vibrovaných šterkových pilotách (v DÚR bylo oboustranně, založeno na masivní šterkové patě budované v pažené jámě).
- Na základě požadavku zástupce O13 vzneseného na profesní poradě byla ochrana svahu proti povodni (kamenný pohoz) navržena v celé délce náspu (v DÚR byl pouze u rozšiřované části náspu).
- Železniční přejezd je navržen s prostorem pro strojní čištění kolejového lože – v souladu s požadavky pokynu O13 pro koleje 1.–3. řádu (v době zpracování DÚR toto nebylo požadováno).

- V profesi mostních objektů došlo ke změně koncepce založení, optimalizaci rozsahu prací a technického řešení. U mostního objektu v km 11,013 došlo k úpravě sklonu a výšky NK (detailně viz jednotlivé SO).
- Profese zabezpečovací zařízení: V době výstavby se předpokládá, že již bude na dotčeném úseku v provozu ETCS L2, které musí zůstat během výstavby i při vylukách provozu v činnosti. Pro zajištění činnosti ETCS bude po rekonstrukci kolejí, aktivaci TZZ a umístění balíz do nových poloh následovat přesné geodetické zaměření nových venkovních prvků. Bude proveden reinženýring balíz a s tím související úprava software RBC ETCS L2. Dále je nově uvažováno, že během vyloučení 2.t.k. budou snímače indikátoru horkoběžnosti IHL/IKO z této koleje přeloženy do 1.t.k. Po opětovném uvedení 2.t.k. do provozu se tyto senzory namontují zpět. V rámci SO železničního svršku budou kolejnicové pásy uvedeny do původního stavu.
- V profesi sdělovacího zařízení bude oproti předchozímu stupni položen místo 48vl. kabelu, optický kabel 72vl. (tato dimenze je v souladu s novou směrnicí OZTT), dále bude nově připojena rozvodna nn v žst. Lanžhot optickým kabelem 12vl., BTS 274 bude připojena optickým kabelem 2x 12vl.
- V rámci předchozího stupně PD se uvažovalo v BTS Hraniční most s doplněním dalšího rámu SDH ke stávajícímu přenosovému zařízení SDH ONS 15305, které je v současné době již plně obsazené. Vzhledem ke skutečnosti, že výrobce zařízení ONS 15305 již nadále nepodporuje tento typ zařízení, je v rámci projektu stavby navržena demontáž stávajícího rámu ONS 15305 a jeho náhrada novým, kapacitnějším přenosovým zařízením SDH, které umožní realizovat veškerá potřebná optická rozhraní a také příspěvková rozhraní.
- Na základě požadavku vzneseného ze strany SŽ, s.o., GŘ 014 je technické řešení toho projektu stavby rozšířeno o přípravu přenosu dat mezi elektrodyspečinkem v Brně Maloměřicích a elektrodyspečinkem v Bratislavě, požadovaným rozhraním na obou stranách je sériové rozhraní RS 232 (dle požadavku energetiky). Toto propojení s rozhraním RS 232 je nutno z důvodu bezpečnosti přenosu dat a možnosti dálkového dohledu realizovat prostřednictvím datového kodeku v přenosovém toku E1, který bude zajištěn novým flexibilním multiplexem PDH I. řádu, vybaveným příslušnými jednotkami a rovněž možnostmi dohledu (vč. potřebné licence).
- V profesi trakčního vedení došlo ke zrušení stavebního objektu „SO 05-01-03 Úprava připojení ETCS na TV“. Dále bylo změněno číslování odpojovačů před hraničním mostem na č. 421 a č. 422 (v DÚR byly označeny č. 401 a č. 402).
- Profese silnoproud: V DÚR řešil „SO 05-06-01 T.ú. Lanžhot - st.hr. ČR/SR, DOÚO“ kabelové napojení 8 nových motorových pohonů trakčních odpojovačů. Tři nové motorové pohony měly být instalovány u stávajícího transformátoru 25/0,23kV pro napájení TDIH, další tři nové motorové pohony měly být instalovány u stávajícího transformátoru 25/0,23kV pro napájení BTS u hraničního mostu a dva nové trakční odpojovače s motorovými pohony měly být instalovány v blízkosti hraničního mostu pro možné oddělení TV na české a na slovenské straně. Dále byla řešena výměna stávajícího ovladače pro dálkové ovládání motorových trakčních odpojovačů v žst. Lanžhot z důvodu nutného rozšíření o dalších 8 motorových pohonů. Nově bylo dohodnuto, že TDIH i BTS u hraničního mostu budou nově napájeny z rozvodny nn žst. Lanžhot kabelovým vedením, takže v rámci DOÚO jsou nově napojovány pouze dva motorové pohony trakčních odpojovačů pro možné rozpojení TV na české a na slovenské straně. Proto byl tento SO 05-06-01 rozdělen na dva podobjekty, kdy SO 05-06-01.1 řeší DOÚO a SO 05-06-01.2 řeší kabelové rozvody nn, tj. obě nové přípojky nn pro napájení TDIH a BTS. Napájení technologie BTS z TV bude zrušeno, napájení IHL/IKO z TV bude ponecháno jako záložní napájení. Při přeložce kabelového rozvodu 6 kV budou využity stávající TTS 6kV č. 726 a 727. Dále je zde oproti DÚR uvažováno navíc s demontáží technologického vybavení stávající NS 6kV v žst. Lanžhot, protože při souběhu staveb „ŽSR, Modernizácia železničnej trate Devínska Nová Ves – štátna hranica SR/ČR“ a „Dokončení I. žel.

koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)" bude možno stávající rozvod 6kV zdemontovat na české straně a na slovenské straně je předpoklad, že stávající kabelový rozvod 6kV bude využit novým způsobem.

- V profesi dopravní technologie bylo navíc oproti předchozímu stupni posouzeno vybudování provizorní odbočky (viz část „B9 Provozní a dopravní technologie“).
- Posun termínu realizace stavby (v DÚR uvažován začátek realizace stavby v 11/2018).

B6. Příprava pro výstavbu

a) uvolnění staveniště

Před začátkem stavby je třeba provést kácení mimolesní a lesní zeleně – rozsah kácení viz dendrologický průzkum a doplňkový dendrologický průzkum, které jsou součástí samostatné přílohy této souhrnné části dokumentace. Rozsah kácení v místech obnovy kabelové trasy je specifikován v „SO 05-00-01 Kácení a náhradní výsadba“.

Potřebné úpravy staveniště se provedou v rámci zahájení stavby.

b) využití stávajících nebo budovaných objektů

Využití stávajících objektů není uvažováno, zhotovitel si zajišťuje sociální zázemí dle svých potřeb v rámci přípravy a realizace stavby.

c) dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Využití stávajících objektů není v projekční přípravě uvažováno.

d) způsob provedení demolic a místa skládek

Demolice budou provedeny v rámci SO mostních konstrukcí a SO železničního spodku. Jedná se o demolici nosných konstrukcí mostů a bývalého hradla „Most Morava“ včetně základových konstrukcí. Před zahájením demoličních prací musí být objekt bývalého hradla odpojen od zdrojů vody, musí být zrušena elektrická přípojka. Demoliční práce probíhají v blízkosti trakčního vedení. Pro demolici budou použity stroje a další zabezpečení vyhovující požadavkům příslušného OŽP.

Pro stavbu budou využity skládky dle druhů jednotlivých odpadů – viz samostatná část dokumentace „Odpadové hospodářství“.

e) likvidace porostů

V rámci stavby proběhne kácení mimolesní zeleně na drážních pozemcích – dle rozhodnutí Městského úřadu Lanžhot musí toto kácení proběhnout v termínu do 31. 12. 2023.

Dále bude káceno na mimodrážních pozemcích, a to v místech trvalých a dočasných zábor, v ochranném pásmu dráhy (podle § 8 zákona č. 266/1994 Sb. – do 30 m od hranice drážního pozemku) budou káceny pouze stromy, které svým stavem, či vzrůstem mohou při pádu ohrozit bezpečný provoz na trati – viz dendrologický průzkum (Ecological Consulting a.s. 11/2016) a doplňkový dendrologický průzkum (INVEK s.r.o. 04/2019), které jsou součástí samostatné přílohy této souhrnné části dokumentace.

f) likvidace škodlivých odpadů

Odpady budou zpracovány v souladu s platnou legislativou. Během stavby nesmí docházet k únikům látek a nečistot. Pracoviště bude po dokončení prací vyklizeno a v případě závad na životním prostředí budou tyto závady odstraněny zhotovitelem na jeho vlastní náklady.

Seznam skládek i předpokládané objemy odpadů jsou uvedeny v samostatné části „Odpadové hospodářství“.

g) zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V části „F Zásady organizace výstavby“ jsou zapracovány ustanovení a pokyny pro dodavatele, které musí v průběhu stavby dodržovat z hlediska ochrany přírody a ochranných pásem.

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.

Během provádění stavby je nutné respektování ochranných pásem inženýrských sítí, které jsou definovány v části B.3 této části dokumentace.

V okolí stavby se nenacházejí obytné objekty.

h) přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

Stávající ZOK bude v rámci stavby převěšen na nové trakční podpěry. Trakční vedení bude kompletně rekonstruováno. Nadzemní vedení VN společnosti E.ON Distribuce, a.s. (od 1. 1. 2021 společnost EG.D, a.s.) nebude stavbou dotčeno (nachází se v úseku, kde dojde pouze k obnově stávající kabelizace).

Kabelové trasy drážních kabelů budou na začátku stavby přeloženy do provizorních tras s přihlédnutím k požadavku na co nejmenší úpravu těchto tras v konečné fázi výstavby.

Všechny ostatní podzemní vedení inženýrských sítí budou před započítím stavebních prací v místech případných kolizí přesně vytyčeny a během provádění stavebních prací vhodně ochráněny.

Úrovňový železniční přejezd v místě křížení s lesní cestou bude po celé období výstavby uzavřen pro standardní silniční dopravu a upraven tak, aby jej bylo možno využívat operativně pouze vozidly stavby – viz část „F Zásady organizace výstavby“.

Koryta vodních toků budou během stavby zúžena, výjimkou je úzké koryto slepého ramene, které bude během výstavby přehrazeno.

V místech vstupu kabelů do objektů bude po protažení kabelů provedeno utěsnění všech otvorů proti vnikání vlhkosti a vody, prostupy budou utěsněny protipožární ucpávkou (viz kapitola B11 a).

i) omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Bezpečnostní opatření jsou uvedena v části ZOV a BOZP. Zhotovitel před zahájením stavby vypracuje havarijní a povodňový plán, který nechá odsouhlasit na příslušných úřadech a investorem stavby.

j) vyluka dopravy a jiná dopravní omezení

Železniční doprava: Stavba bude probíhat za jednokolejného provozu s výjimkou 2 dnů – od pátku 23:00 (předpoklad 4. 2. 2022) do pondělí 4:00 (předpoklad 7. 2. 2022) – nickolejného provozu (předpokládaný termín víkendového nickolejného provozu byl projednán na celostátní vylukové poradě v 05/2021, v případě změny termínu je nutné jeho projednání nejpозději 4 měsíce předem).

Silniční doprava: Úrovňový železniční přejezd v místě křížení s lesní cestou bude po celé období výstavby uzavřen pro standardní silniční dopravu a upraven tak, aby jej bylo možno využívat operativně pouze vozidly stavby.

Detailněji viz část „F Zásady organizace výstavby“.

k) omezení v dodávce energií

Stavba nevyvolá žádné omezení ve veřejné dodávce energií.

B7. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Stavba je navržena převážně na drážních pozemcích ve vlastnictví investora, tj. Správy železnic, státní organizace. Snahou bylo minimalizovat jak dočasné, tak i trvalé zábory. Nicméně, díky rozšíření náspu, dojde k trvalým záborům (trvalému odnětí pozemků PUPFL), a díky umístění zařízení stavenišť a přístupových cest, k dočasným záborům mimodrážních pozemků (dočasné odnětí pozemků PUPFL, dočasné zábory na pozemcích ve vlastnictví České republiky, a s kterými má právo hospodařit Povodí Moravy, s.p., dočasný zábor na pozemku ve vlastnictví Města Lanžhot). Obnova kabelové trasy vyvolá dočasné zábory na dvou pozemcích fyzických osob.

Stávající kabelová trasa v úseku ŽST Lanžhot – km 9,823 000 leží na pozemku ZPF (jelikož budou práce na tomto pozemku trvat cca 3 měsíce, není třeba souhlasu k odnětí půdy ze ZPF).

Problematika je předmětem samostatné části dokumentace „I.2 Majetkoprávní část“. Kopie dokladů a smluv jsou doloženy v části „H Doklady“.

B8. Výjimky z předpisů

Nejsou uplatňovány.

B9. Provozní a dopravní technologie

Viz samostatná část dokumentace.

B10. Vliv stavby na životní prostředí

Viz samostatná část dokumentace.

B11. Odolnost a zabezpečení stavby

a) odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany

Obecně:

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území. U stávajících objektů nedotčených stavbou zůstává systém zásahu požární techniky dle dosavadního stavu. Všechny areály zařízení stavenišť jsou přístupny silničními vozidly a stejné přístupové cesty jsou i pro zásahovou hasičskou techniku.

Zahájení a ukončení prací na stavbě je nutno ohlásit na místně příslušné operační středisko HZS SŽ - JPO Brno (telefonní číslo: 972 624 062) v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření k vytvoření podmínek pro zásah a záchranné práce.

Evakuace osob při vzniku požáru v místě stavby bude možná po provizorních staveništních cestách a dále pak po lesních cestách v závislosti na místě případného požáru vzhledem k železniční trati.

Přístup požární techniky je možný po lesních cestách a dále pak po provizorních staveništních cestách (v závislosti na místě případného požáru během stavby). Během výstavby bude provoz hasičské techniky umožněn. Nástupní plochy pro požární techniku a přístupové komunikace k drážnímu tělesu musí být volné pro případný zásah požární techniky.

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. Při provádění řezání konstrukcí případně svařování či jiných obdobných činnostech musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č. 56 o požární bezpečnosti při svařování.

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

Úpravami v rozvodně NN nedojde ke zvýšení požárního rizika ani jiným změnám dle odst. 3.2 ČSN 73 0834. Tyto úpravy tedy nemají vliv na původní řešení požární bezpečnosti stavby.

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

Reléový domek (RD)

RD tvoří technologický kontejner (pro požární posouzení byl použit např. typový kontejner firmy Variel, určený pro technologické zařízení PZS) o vnějších rozměrech 2,15 x 2,15 x 3,45 m. Přívodní zabezpečovací a napájecí kabely budou vedeny v zemi a prostupem v podlaze do místnosti. Prostup kabelů není třeba požárně těsnit, protože podlaha není požárně dělicí konstrukcí. Reléový domek je jeden požární úsek.

Požární riziko:

požární výška $h = h_p = 0$, konstrukční systém nehořlavý

zabezpečovací zařízení – dle přílohy A tabulky A1 ČSN 730802 pol. 12.1.8 je $a_n = 1,0$; $p_n = 35 \text{ kg/m}^2$, $p_s = 7 \text{ kg/m}^2$, $p = 42 \text{ kg/m}^2$, $S = 6 \text{ m}^2$, $S_0 = 0 \text{ m}^2$, $h_s = 2,8 \text{ m}$, $n = 0,005$, $k = 0,005$, $b = 0,608$, $p_v = 25,56 \text{ kg/m}^2$. I.SPB

Stavební konstrukce kontejneru Variel tvoří nosný ocelový rám. Stěny mají vnitřní vrstvu, která slouží jako obklad kovové konstrukce, z panelu CETRIS 10 mm silného a vnější obklad stěn je tvořen panely sádrovlaknitých desek KNAUF VIDIWALL tl. 10 mm. Izolace všech stěn je tvořena 20 mm silnou deskou minerální vlny ORSIL, 60 mm silnou deskou PUR a igelitovou parozábranou. Stropní panel KS 1000 SR fy Kingspan je tl. 120 mm a sestává z profilovaných plechů, mezi kterými je uzavřena minerální vlna ORSIL P. Podlahu tvoří panely z vodovzdorné překližky o síle 22 mm. Na podlaze je jako krytina položeno antistatické PVC. Izolace podlahy je tvořena 20 mm silnou deskou minerální vlny ORSIL, 60 mm silnou deskou PUR a igelitovou parozábranou. Vnější spodní strana podlahy (spodek kontejneru) tvoří plechové pásy z pozinkovaného plechu tl. 2 mm. Kontejner má bezpečnostní dveře s požární odolností EW 45 DP1, okna zde nejsou. V obvodové stěně je z jedné strany ventilátor a větrací žaluzie velikosti 200/200 mm.

Požadavky na požární odolnost konstrukcí RD v I.SPB jsou kladeny v posledním podlaží na obvodové stěny a strop nezajišťující stabilitu objektu (nosný je ocelový rám) – EI 15.

Všechny variantně použité technologické kontejnery budou mít požární odolnost obvodových stěn a stropu min. EI 15 a požární dveře EW 15 DP3. Kontejner nemusí mít požární dveře, v tom případě je kolem dveří požárně nebezpečný prostor – viz dále „Odstupové vzdálenosti“.

Požárně klasifikační osvědčení PAVUS č. PKO-00-117 pro kontejner firmy Variel: nosná konstrukce – R 60 minut, strop - REI 30 DP1, obvodová stěna – z vnitřní strany EW 60 DP1, z venkovní strany EI 60 DP1.

Úniková cesta je jedna nechráněná přímo na terén, délka 3m – vyhoví. Zařízení pracuje bezobslužně.

Odstupové vzdálenosti d od RD nejsou žádné, protože konstrukce obvodových stěn a dveří budou mít požadovanou požární odolnost. V případě, že dveře nebudou mít požární odolnost, je kolem dveří požárně nebezpečný prostor (PNP):

$l = 1,0 \text{ m}$, $h_u = 2,0 \text{ m}$, $p_o = 100 \%$, $p_v = 26 \text{ kg/m}^2$, $d = 1,4 \text{ m}$

V požárně nebezpečném prostoru dveří se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. Navrhovaný RD neleží v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor (PNP) nezasahuje mimo stavební pozemek v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. §8 odst. 1, vyhl. č. 23/2008 Sb. §11 a ČSN 730802/2009 čl. 10.2.1.

Požární voda (ČSN 73 0873/2003) – kontejner splňuje podmínky čl. 3.4.a3 (plocha do 30m²) a čl. 3.4.b1 (S_p je menší jak 9000) a lze upustit od zařízení pro zásobování požární vodou, vnějšími i vnitřními odběrnými místy.

Zásahové cesty – přístupová komunikace je stávající, nástupní plocha pro požární vozidla, vnější a vnitřní zásahové cesty se nevyžadují.

Hasicí přístroje přenosné (PHP) dle čl. 12.8 ČSN 730802/2009:

$$n_r = 0,15 (S.a.c_3)^{1/2} = 0,15(6.1,0.1,0)^{1/2} = 0,5.$$

Navrhuje se PHP sněhový nebo práškový (6HJ) s hasicí schopností 21A – 1 kus.

Prostupy kabelů

Vstupy kabelů do objektu a prostupy mezi požárními úseky budou utěsněny požárními ucpávkami EI 60 DP1.

Prostupy, které budou realizovány jako požárně bezpečnostní zařízení (vstupy kabelů do objektů a prostupy mezi požárními úseky) – požární přepážky, požární ucpávky, musí být zřetelně označeny štítkem.

Štítek musí obsahovat:

- požární odolnost,
- výrobce systému,
- druh, typ požární ucpávky, požární přepážky,
- pořadové číslo,
- datum provedení,
- údaje o zhotoviteli.

Prostupy musí být volně přístupné z důvodu kontroly provozuschopnosti PBZ, která se provádí 1 x za rok. Pokud budou prostupy kabelů zakryty stavební konstrukcí, musí být tato konstrukce opatřena označeným kontrolním otvorem. Prostupy nesmí být zakryty podlahovou krytinou.

Po dokončení stavby musí zhotovitel dodat doklady o provozuschopnosti všech instalovaných PBZ, oprávnění k montáži PBZ, certifikáty, prohlášení o shodě..

b) odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení

Rozsah zatrolejování zůstává stávající.

c) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Viz samostatná část dokumentace.

B12. Energetické výpočty

a) spotřeba elektrické energie pro elektrickou trakci

Stávající stav zůstane zachován.

b) zpětné vlivy trakčního vedení

Stávající stav zůstane zachován.

c) bilance výkonů, zajištění předepsaného účinku

Stávající stav zůstane zachován.

B13. Protikorozi ochrana

Protikorozi ochrana je na všech rekonstruovaných mostech navržena v souladu s předpisem SŽDC (ČD) S5/4. Ochrana proti bludným proudům je navržena v souladu s předpisem SŽDC (ČD) SR5/7 (S) Detailněji je řešeno v rámci SO jednotlivých mostů (SO 05-19-01, SO 05-19-02, SO 05-19-03, SO 05-19-04).

a) Ochrana pro stejnosměrné soustavy TV 3kV

Stavby se netýká, tato soustava není použita.

b) Ochrana v místě styku stejnosměrné a nezávislé trakce

Stavby se netýká, tento styk se v dané oblasti nevyskytuje.

c) Ochrana v místě styku stejnosměrné a střídavé trakce

Stavby se netýká, tento styk se v dané oblasti nevyskytuje.

d) Ochrana v místě silných stejnosměrných zdrojů

Stavby se netýká, tento styk se v dané oblasti nevyskytuje.

B14. Graf dynamického průběhu rychlostí

Viz samostatná část dokumentace.

B15. Dopravní opatření

Stavba si vyžádá dopravní opatření v železniční a silniční dopravě, podrobně viz část „F Zásady organizace výstavby“ a část „B.9 Provozní a dopravní technologie“.

Železniční doprava:

Stavba bude probíhat za jednokolejného provozu s výjimkou 2 dnů – od pátku 23:00 (předpoklad 4. 2. 2022) do pondělí 4:00 (předpoklad 7. 2. 2022) – nickolejného provozu (předpokládaný termín víkendového nickolejného provozu byl projednán na celostátní výlukové poradě v 05/2021, v případě změny termínu je nutné jeho projednání nejpozději 4 měsíce předem).

Celková doba výluky 1. traťové koleje (jednokolejný provoz v 2.t.k.) bude 369 dnů.

Celková doba výluky 2. traťové koleje (jednokolejný provoz v 1.t.k.) bude 367 dnů.

Po dobu jednokolejného provozu budou mezinárodní dálkové osobní vlaky zachovány, pokud možno přibližně v původních časových polohách, regionální osobní vlaky budou odřeknuty v úseku Břeclav – Kúty a nahrazeny NAD z důvodu uvolnění kapacity mezinárodní nákladní dopravy. V případě nákladní dopravy dojde k úpravám časových poloh pravidelných nákladních vlaků s možností jejich odřeknutí, tedy dojde ke stanovení maximální kapacity jednokolejného provozu zejména z pohledu nákladní dopravy (garantovány mezinárodní trasy nákladních vlaků RFC7 citlivé na jejich včasné vedení dle GVD budou pokud možno zachovány v jejich původních časových polohách, bez výrazných posunů nebo přestojů). Vedení vlaků odklonovými trasami nebude v rámci jednokolejného provozu uvažováno. Cílem dopravních opatření během jednokolejného provozu při realizaci stavby je zachování provozu mezinárodních expresních vlaků bez výrazných omezení a uvolnění kapacity pro mezinárodní nákladní dopravu. Výsledkem dopravních opatření během jednokolejného provozu je

návrh nového ročního GVD (nikoli výlukového GVD), který byl zkonultován s O16, SŽ, vše dle požadavků O12, SŽ.

Po dobu nickolejného provozu budou mezinárodní dálkové osobní vlaky vedeny odklonovou trasou Břeclav – Hodonín – Holíč nad Moravou (SK) – Kúty, regionální osobní vlaky budou (stejně jako v případě jednokolejného provozu) odřeknuty nahrazeny NAD. Nákladní vlaky budou taktéž vedeny odklonovou trasou Břeclav – Hodonín – Holíč nad Moravou (SK) – Kúty (SK), za podmínky snížení normativů hmotnosti a délky vlaků nákladní dopravy (omezujiící mezistaniční úsek Hodonín – Holíč nad Moravou (SK)), nákladní vlaky vedené variantně v pátek/sobotu a neděli/ponděli budou vedeny mimo plánovanou výluku, podmínkou odlehčení provozu na odklonové trati je tedy důsledné plánování dopravců, při jejich včasné informování o plánované výluce ze strany SŽ/ŽSR. Očekávaná kapacita odklonové trasy pro využití nákladní dopravy je pouze minimální.

Silniční doprava:

V dotčeném traťovém úseku je trať křižena v jednom místě, a to lesní cestou 1. třídy. Během stavebních prací bude rekonstruovaný úroňový železniční přejezd po celé období výstavby uzavřen pro standardní silniční dopravu a upraven tak, aby jej bylo možno využívat operativně pouze vozidly stavby.

Celkem se bude jednat o 764 dnů. V místech vjezdu vozidel stavby na veřejné komunikace budou v rámci provizorního dopravního značení instalovány dopravní značky IP22 Pozor výjezd vozidel stavby v obou směrech.

Dopravní značení v rámci objízdných tras si projedná zhotovitel stavby.

B16. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze zemědělského půdního fondu a pozemky určené pro plnění funkcí lesa

Pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF):

V rámci stavby nejsou trvalé zábory ZPF, dočasné zábory ZPF byly minimalizovány.

Velikost dočasného záboru ZPF: 345 m² (parcela č. 2080/3 k.ú. Lanžhot)

Dle dokumentace DÚR byla velikost dočasného záboru 313 m² – rozdíl vznikl díky aktualizaci katastrální mapy pro DSP (v místě stavby není v současné době digitalizovaná katastrální mapa).

Pozn.: Dočasný zábor je z důvodu obnovy stávající kabelizace. Tyto práce budou trvat cca 3 měsíce. Podle § 9 odst. 2 písm. d) zákona č. 334/1992 Sb. není třeba souhlasu k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu k nezemědělským účelům po dobu kratší než jeden rok včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu, je-li termín zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní předem písemně oznámen orgánu ochrany zemědělského půdního fondu obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Více viz část „I Geodetická dokumentace“.

Pozemky určené pro plnění funkcí lesa (PUPFL):

Snahou bylo minimalizovat jak dočasné, tak i trvalé zábory PUPFL.

Velikost celkového dočasného záboru PUPFL: 2,9286 ha

Velikost celkového trvalého záboru PUPFL: 1,3159 ha

Pro výše uvedené trvalé a dočasné zábory bylo vydáno Odborem životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje povolení o trvalém či dočasném odnětí PUPFL rozhodnutím ze dne 31. 7. 2019, které nabylo právní moci dne 22. 8. 2019 (č.j. JMK 112161/2019).

Více viz část „I Geodetická dokumentace“.

B17. Úspora energie a ochrana tepla

a) energetická náročnost budov

Stavby se netýká.

b) celková energetická náročnost stavby

Stavby se netýká.

B18. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Z hlediska záplav stavba zasahuje do vymezeného záplavového území Q_{100} řeky Moravy. Těleso náspu, procházející inundačním územím, bude opatřeno ochranným kamenným pohozem.

Z hlediska tektoniky nehrozí žádná aktivita mající vliv na stavbu.

Z hlediska seismicity nehrozí žádná aktivita mající vliv na stavbu.

Z hlediska sesuvů nejsou v zájmovém území registrovány žádné deformace.

Stavba se nachází v chráněném ložiskovém území. Dle vyjádření Obvodního báňského úřadu pro území krajů Jihomoravského a Zlínského stavba nezasahuje do dobývacích prostor DP Lanžhot (ev.č. 4 0070) a DP Lanžhot II (ev.č. 4 0103). DP Lanžhot I (ev.č. 4 0010) byl rozhodnutím Obvodního báňského úřadu v roce 2016 zrušen. Stavba se nenachází v oblasti ovlivněné účinky poddolování.

Z hlediska výskytu radonu nehrozí nebezpečí, součástí stavby nejsou uzavřené prostory.

B19. Ochrana obyvatelstva

Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany.

B20. Bezbariérové užívání

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Netýká se. Jedná se o neveřejnou stavbu.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Netýká se. Jedná se o neveřejnou stavbu.

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Netýká se. Jedná se o neveřejnou stavbu.

d) seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení užívání informačních systémů

Netýká se.

B21. Technické požadavky na ŽSR

- Nutno respektovat směr tečen kolejí (osová vzdálenost na mostě 9,0 m) a vodorovnou niveletu TK = 159,900 m B.p.v. (KO oblouku R 11 000 m je až v km 11,374 047).
- Na slovenské straně, nejméně 181,514 m od KÚ (km 11,359 ČR), bude vně obou kolejí osazen tabulový staničník ve žlutém provedení (km poloha dle staničení stavby ŽSR, provedení dle předpisu SŽDC D1, čl. 1168 a 1171 – staničník nejméně 1550 m před přejezdem s PZZ).
- Nutno respektovat zvolený typ TZZ (ABE).
- Nutná koordinace řešení ETCS, hraničních přechodů, vstupu do oblasti ETCS v ČR.
- Kabely ŽSR musí být přivedeny k místům ukončení kabelů SŽ.
- Mostní objekt přes řeku Moravu zpracovává a bude realizovat slovenská strana. Protože se v blízkosti základů mostu nachází i BTS 274 je povinností projektanta a zhotovitele mostu navrhnout a zajistit zařízení BTS (stožár, přístrojovou skříň) tak, aby při výstavbě nebyly poškozeny. Pokud by nebyla možná ochrana zařízení BTS, muselo by dojít k přeložení. Tyto vyvolané ochrany, případně přeložka by byly hrazeny z nákladů stavby ŽSR.
- Na straně ED Brno Maloměřice bude zařízení PDH, vybavené odpovídajícím způsobem, dodáno v rámci předmětné stavby, slovenská strana si zajistí potřebné kompatibilní přenosové zařízení v rámci své investiční akce (tedy mimo rámec předmětné stavby) – vytvoření komunikačního kanálu /MULTIPLEXOR RS232/kanál 64kbit/s v E1/ na straně ŽSR. Kompatibilitu koncových zařízení na obou stranách je nutno provést koordinovaně v rámci dalšího stupně PD.
- Trakční vedení je navrženo na standardní výšku troleje 5,6 m. Pokud by na hraničním mostě nebylo možno dosáhnout této výšky, je nutné předat tuto informaci projektantovi co nejdříve, aby bylo možno dokumentaci trakčního vedení před realizací upravit.
- ŽSR musí provoz kabelového rozvodu 6kV zajišťovat až do doby demontáže tohoto rozvodu 6kV na konci obou staveb, kdy bude plně v provozu nové zabezpečovací zařízení na české i slovenské straně. Po stavbě SŽ je tedy uvažováno se zrušením rozvodu 6 kV.
- Stavební postupy je třeba s ŽSR koordinovat.
- Zvážit vybudování provizorní odbočky.
- Styk zařízení respektive polohu zařízení SR je třeba navrhnout tak, aby nebylo umístěno na mostních objektech ČR.

B22. Přílohy

B.22.1. Geotechnický průzkum

Viz samostatné části dokumentace:

- Podrobný geotechnický průzkum (Sweco Hydroprojekt a.s. 08/2016)
- Doplnkový geotechnický průzkum (Sweco Hydroprojekt a.s. 08/2018)

B.22.2. Biologický průzkum

Viz samostatná část dokumentace:

- Biologický průzkum zaměřený na jarní a letní aspekt (Ecological Consulting a.s. 02/2017)

B.22.3. Dendrologický průzkum

Viz samostatná část dokumentace:

- Dendrologický průzkum (Ecological Consulting a.s. 11/2016)
- Doplnkový dendrologický průzkumu (INVEK s.r.o. 04/2019)
- Dendrologický průzkum_obnova kabelové trasy – (INVEK s.r.o. 05/2019)

B.22.4. Hluková studie

Viz samostatná část dokumentace:

- Hluková studie (Ecological Consulting a.s. 01/2017)

B.22.5. Korozní průzkum

Viz samostatná část dokumentace:

- Korozní průzkum (SIHAYA, spol. s r.o., geologický průzkum 03/2006)

B.22.6. Lesní příloha

Viz samostatná část dokumentace:

- Lesní příloha (Ecological Consulting a.s. 11/2016)
- Aktualizace komplexního výpočtu náhrad a škod na lesních pozemcích (Lesní příloha – doplněk I; INVEK s.r.o. 04/2019)
- Komplexní výpočet náhrad a škod na lesních pozemcích (Lesní příloha – doplněk II; INVEK s.r.o. 04/2019)
- Výpočet poplatku za dočasné odnětí – aktualizace 2021 (Lesní příloha – doplněk III; INVEK s.r.o. 01/2021)

B.22.7. Projekt náhradní výsadby

Město Lanžhot nevyžaduje před vydáním stavebního povolení zpracování projektu náhradní výsadby. Mapová příloha s návrhem umístění jednotlivých dřevin v rámci náhradní výsadby bude zpracována Městem Lanžhot před realizací náhradních výsadeb na základě aktuální situace a potřeb umístění výsadeb.

Z výše uvedeného důvodu není obsazeno.

B.22.8. Odpadové hospodářství

Viz samostatná část dokumentace:

- Odpadové hospodářství (EXprojekt s.r.o. 02/2019; aktualizace 06/2021)

B.22.9. Stavebně technický průzkum

Viz samostatná část dokumentace:

- Stavebně technický průzkum – most v km 11,013

B.22.10. Rozbor PKO ocelových mostních konstrukcí

Viz samostatná část dokumentace:

- Rozbor PKO ocelových mostních konstrukcí (ALS Czech Republic, s.r.o. 04/2019)

Zpracovala:

Ing. Ivana Havlíková, Ph.D., EXprojekt s.r.o., tel. 702 003 485, havlikova@exprojekt.cz

Brno, únor 2019

Aktualizace: červen 2021