

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		<b>PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ</b>	
REVIZE č.	DATUM	ZMĚNA	

**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**

LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

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

OBJEDNATEL		<b>Správa železnic, státní organizace</b> Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		ING. LADISLAV DORAZIL	VEDOUcí TÝMU
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. PAVEL KUČERA
ING. LADISLAV DORAZIL		ING. LADISLAV DORAZIL	KONTROLOVAL
KRAJ: OLOMOUCKÝ		POVĚŘENÝ OÚ: LIPNÍK NAD BEČVOU, HRANICE	OBEC: JEZERNICE
<b>"Lipník n.B. – Drahotuše, BC"</b>		ZÁK.ČÍSLO MCO	18-047-235-XX
		ÚČEL	DSP
		DATUM	06/2020
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
Ochrana obyvatelstva		ČÁST <b>B.11</b>	POŘ.Č.



## B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

### B.11.a Provedené průzkumy pro stanovení ochrany před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

#### B.11.a.1 Radonový průzkum

Měření radonu nebylo prováděno, protože všechny navrhované technologické budovy budou pouze s občasnou obsluhou nebo bez přístupu veřejnosti a nejsou tedy chápány jako pobytové.

#### B.11.a.2 Kritická místa z geotechnického hlediska

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

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

##### **Sesuvná území**

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

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

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

##### **Stabilita pražcového podloží z hlediska potřeb provozování dopravy,**

V úseku km 204,530-204,630 se vyskytuje nestabilní svah, který nebyl dřívější modernizací řešen a je potřeba zajistit stabilitu žel. tělesa. Je nutno provést sanaci žel. spodku v úsecích s nedostatečnou únosností pláně tělesa železničního spodku a zajistit ochranu zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu, což má vliv na kvalitu a trvanlivost GPK: TÚ Lipník – Drahotuše - Kolej číslo 1 km 200,360 – 200,990 jedná se o poruchu zemní pláně a železničního spodku, km 200,375, km 200,395 - poruchy GPK. Km 200,300 – 200,480 – toto je nejvíce problematický úsek na měřené železniční trati. Trať je vedena v zářezu. Měření tuhosti zde neukázala přímo zřetelnou odchylku tuhosti. 200,580 – 200,720 byl označen jako úsek s vážnými problémy. 201,500 – 201,700 úsek s vážným problémem, kde je trať na náspu až po km 201,550, kde je následně zářez. 201,980 – 201,990 krátká část koleje s problémy, kde odchylka tuhosti je typická pro přechodovou oblast přiléhající k mostu. 204,560 – 204,580 je krátký problémový úsek, kde se kolej nachází na náspu. 204,900-204,930 je přechodová oblast mostu, kde tuhost klesá na přilehlém náspu. Změny tuhosti zde mohou být příčinou problémů koleje.

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

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

#### B.11.a.3 Korozní průzkum

Korozní průzkum – měření intenzity bludných proudů (BP) a měrných odporů hornin vertikálním elektrickým sondováním (VES) – byl proveden v rámci traťového úseku Lipník nad Bečvou – Drahotuše. Měření provedla firma GEONIKA, s.r.o.

Na celé trase bylo vytyčeno a změřeno celkem 7 registračních bodů u sedmi projektovaných objektů. Na registračních bodech byly stanoveny hustoty bludných proudů, měrné odpory a orientační mocnosti geoelektrických vrstev.

Závěry a doporučení Korozního průzkumu jsou obsaženy v části B.13.2 tohoto projektu.

#### B.11.a.4 Pyrotechnický průzkum

Pyrotechnický průzkum v rámci zpracování DSP ani DÚR nebyl prováděn. Provedení základního vyhodnocení včetně doporučení pro realizaci stavby (zejména při provádění výkopových prací) bude předmětem dodávky zhotovitelem stavby. Na základě rešerší z historických zdrojů a vzpomínek pamětníků lze nicméně předpokládat možný výskyt letecké munice z 2. světové války v úseku mezi Slavíčí a Drahotušemi, kde byl cílem bombardování v květnu 1945 mostní objekt v dnešním km 205,880.

#### B.11.b Ochranná pásma a chráněná území, prvky a objekty

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

##### B.11.b.1 Obecně ochranná pásma vyplývající z legislativy ČR

OP lesa	dle § 14 z. 289/1995 Sb. je ochranné pásmo lesa vymezeno v pásu 50m od okraje lesa
OP vodního zdroje, povrchové nebo podzemní vody	dle § 30 z. č.254/2001 (vodní zákon) jsou rozdělena: - ochranná pásma I. stupně – chrání vodní zdroj v bezprostředním okolí jímacího či odběrného místa. - ochranná pásma II. stupně – vymezují se vně ochranného pásma I. stupně, nemusí se jednat o souvislá území, slouží k tomu, aby nedocházelo k ohrožení vydatnosti, jakosti či zdravotní nezávadnosti vodního zdroje.
OP ZCHÚ	dle § 37 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny vyhlášené oblasti: národních parků (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPR), přírodní památky (PP).
OP památného stromu	dle § 46 z. 114/92 Sb. je OP památného stromu tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí
OP léčivých a minerálních vod	dle § 21 z. č.164/2001 (lázeňský zákon) do ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod – individuální zákon uvádí pouze příkladné vymezení pro ochranná pásma I. Stupně.
OP památkové péče	dle § 17 z. č. 20/1987 Sb (o státní památkové péči) je OP individuálně vyhlášeno pro: nemovitá kulturní památky, nemovitá národní kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny nebo jejich prostředí
OP - CHLÚ	dle § 16 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), - individuálně.
OP silnic a dálnic	dle § 30 z. č. 13/1997 Sb. (zákon o pozemních komunikacích) se OP silnic rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m: - 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací - 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy nebo místní komunikace I. třídy

	- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy
OP nadzemních elektrických vedení	dle §46 energetického zákona č. 458/2000 Sb., vždy od krajního vodiče vedení na obě jeho strany: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče bez izolace)</li> <li>- 2 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče se základní izolací)</li> <li>- 12 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)</li> <li>- 5 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)</li> <li>- 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV</li> <li>- 20 m u venkovních vedení o napětí 220 - 400 kV</li> <li>- 30 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV</li> </ul>
OP telekomunikačního vedení	dle § 102 z. č. 151/2000 Sb. (zákon o telekomunikacích) <ul style="list-style-type: none"> <li>- u podzemního vedení – 1,5 metru po stranách krajního vedení,</li> <li>- u nadzemního vedení – stanoveno individuálně v územním rozhodnutí stavebního úřadu na návrh vlastníka tohoto vedení.</li> </ul>
OP plynovodů	dle § 68 energetického zákona č. 458/2000 Sb: <ul style="list-style-type: none"> <li>- u vysokotlakých plynovodů a přípojek je pásmo na každou stranu 4 m od půdorysu plynovodu</li> <li>- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany od půdorysu</li> <li>- u technologických objektů 4 m od půdorysu</li> </ul>
OP vodovodů a kanalizací	dle § 13 z. č.274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích), vodorovná vzdálenost od vnějšího líce potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,5 metru u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 milimetrů včetně,</li> <li>- 2,5 metru v případě nad tento průměr</li> </ul>
OP výroby a rozvodu tepel. energie	dle § 87 energetického zákona č. 458/2000 Sb. prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,5 metru po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie</li> <li>- 2,5 metru kolmo na půdorys výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky</li> </ul>
OP leteckých staveb	dle § 37 zákona o civilním letectví – individuálně
a dalších OP jako: OP vodního díla (§ 30 z. č.254/2001), OP radiových zařízení a radiových směrových spojů (§ 103 z. č. 151/2000 Sb.), OP státních etalonů (§ 5 zákona č. 505/1990 Sb), OP podzemních potrubí pro vedení pohonné látky a ropy (§ 4 VN 29/1959 Sb), OP krematorií a veřejných pohřebišť (§ 12 z. č. 256/2001 Sb.), OP objektů důležitých pro obranu státu (§ 44 z. č. 240/2000 Sb.).	

## B.11.b.2 Projednání dotčených ochranných pásem

Dotčené ochranné pásmo (OP)	Projednání
OP z hlediska ŽP	<i>Souhlas se stavbou v ochranném pásmu lesa. Souhlas se stavbou v OP vodního zdroje. Obojí vydal stavební úřad Hranice – viz část E.1 Dokladové části projektu.</i>
OP dráhy	<i><u>Jedná se o stavbu dráhy.</u> Souhlas se stavbou projednán s Drážním úřadem, viz část E.</i>
OP silnic a dálnic	<i>Souhlas se stavbou v OP silnice II. a III. třídy projednán s Krajským úřadem, Odborem dopravy, viz část E.</i>

OP elektrického vedení	<i>Souhlas se stavbou v OP VN a VVN projednán se zástupci ČEZ a.s.. Dále řešeno smluvním vztahem mezi Správou železnic a ČEZ a.s. – jako podmiňující investice. Viz Průvodní zpráva A.3.i.. Přeložky ostatních správců (do 1kV) jsou bez OP.</i>
OP telekomunikačního vedení	<i>Souhlas se stavbou v OP cizích sítí projednán s dotčenými zástupci (CETIN, město Hranice, obec Jezernice, město Lipník nad Bečvou) viz část E.</i>
OP a BP plynovodů	<i>Souhlas se stavbou v OP plynovodních vedení projednán se zástupci RWE viz část E.</i>
OP kanalizací a vodovodů	<i>Souhlas se stavbou v OP kanalizací a vodovodů projednán se správci příslušných sítí viz část E.</i>
OP leteckých staveb	<i>Vyjádření Aeroklubu Hranice ze dne 12.8.2020 – viz část E.3 – k narušení ochranného pásma nedojde.</i>

### B.11.c Vliv stavby na obyvatelstvo ve fázi provozu

#### B.11.c.1 Vliv stavby

Pro posuzování stavební záměr nebylo zpracováno posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění. Záměr svým rozsahem a charakterem nenaplňuje žádný z bodů kategorie I či II uvedené v příloze 1 zákona. Při realizaci záměru je třeba dodržovat podmínky ochrany podle jiných předpisů a podmínky uvedené v části B.3.1. tohoto projektu.

#### B.11.c.2 Opatření k omezení hluku

Na základě provedené Akustické studie a měření hluku jsou v osadě Slavič navrženy protihlukové stěny.

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

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

*Popis stávajícího stavu:*

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

*Navrhované řešení:*

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

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

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

Jedná se o vybudování PHS v km 204,402 – 205,351 vpravo trati (949m) a v km 204,598 – 205,152 vlevo trati (554m). Protihlukové stěny jsou navrženy jako jednostranně absorpční. Stěna vpravo od trati je navržena o výšce 1,1m nad temenem přilehlé koleje a stěna vlevo od trati je navržena o výšce 2m nad temenem přilehlé koleje. Vzdálenost osy protihlukových stěn je cca 3,5m od osy přilehlých kolejí.

Nosnou konstrukci tvoří ocelové HEB profily ukotvené v železobetonových pilotách. Jako možné řešení výplně protihlukových stěn jsou uvažovány lehké hliníkové panely s pohlitvou výplní z minerální vaty.

Povrch panelu je směrem ke zdroji hluku perforovaný. Vnější líc PHS je tvořen lakovaným povrchem s antigraffiti úpravou. Ve spodní soklové části jsou osazeny železobetonové panely.

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

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

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

### B.11.d Odolnost a zabezpečení stavby

#### B.11.d.1 Požární odolnost

Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení Zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších úprav, zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky 268/2011Sb. a vyhlášky č. 246 ze dne 29. 6. 2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a předpisu SŽDC Ob14 pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace.

Podrobněji viz část D.3.1 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany

#### B.11.d.2 Vliv trakčních a energetických vedení

S ohledem na výhledový přechod na trakci AC 25kV, jsou veškeré drážní sdělovací a zabezpečovací kabely navrženy typu „ZE“.

Podrobněji viz B.4. Odolnost a zabezpečení stavby před vlivy trakčních a energ. vedení

#### B.11.d.3 Odolnost proti vodě, havarijní a povodňový plán

Havarijní a povodňový plán tvoří samostatnou část F.6. tohoto projektu.

Předkládaný povodňový plán je zpracován na základě ustanovení § 71 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů v platném znění (dále jen „vodní zákon“). Dle ustanovení § 71 odst. 4 vodního zákona je povinností vlastníků staveb ohrožených povodněmi, které se nacházejí v záplavovém území nebo mohou zhoršit průběh povodně, zpracovat povodňové plány pro svou potřebu a pro součinnost s povodňovým plánem obce. V pochybnostech o rozsahu této povinnosti nebo o tom, které stavby mohou zhoršit průběh povodně, rozhodne vodoprávní úřad. Dle ustanovení § 71 odst. 7 vodního zákona zpracovatelé předkládají věcnou a grafickou část povodňového plánu povodňovému orgánu obce k potvrzení souladu s povodňovým řádem vyšší úrovně. Potvrzením souladu se stává věcná a grafická část povodňového plánu závaznou. Povodňové plány je třeba při podstatných změnách podmínek prověřit z hlediska jejich aktuálnosti. Pokud z přezkoumání vyplyne potřeba změny nebo doplnění povodňového plánu, je nutno to učinit neprodleně. Organizační část povodňového plánu zpracovatelé průběžně upravují a poskytují dotčeným povodňovým orgánům a účastníkům řízení ochrany před povodněmi k využití, pokud jim není přístupná na portálu veřejné správy v elektronické podobě.

#### B.11.e Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Pro realizaci je zadavatelem třeba písemně určit jednoho nebo více koordinátorů BOZP na staveništi v případě, budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele. Za zhotovitele jsou považováni i subdodavatelé. Koordinátor musí být určen od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do

převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby dle §14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 88/2016 Sb..

Podrobněji viz část F.7 Plán BOZP

*V Olomouci, září 2020*

Zprávu vypracoval:

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