

B.3. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

REKONSTRUKCE TRAŽOVÉHO ÚSEKU PŘIBYSLAV - POHLED

Objednatel:

ELTODO a.s.
Novodvorská 1010/14
142 00 Praha 4 - Lhotka

Zpracovatel:

EIA SERVIS s.r.o.
U Malše 20
370 01 České Budějovice



**Odpovědný zástupce
zpracovatele:**

RNDr. Vojtěch Vyhnálek CSc., jednatel

Hlavní řešitel:

Mgr. Radomír Mužík,
držitel autorizace ke zpracování dokumentace a
posudku podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb.
osvědčení č.j. 39738/ENV/10 ze dne 6.5.2010

Spolupráce:

Mgr. Pavla Dušková, EIA SERVIS s.r.o.
Ing. Alexandra Čurnová, EIA SERVIS s.r.o.
Mgr. Alexandra Přibyllová, EIA SERVIS s.r.o.

Únor 2017

EIA SERVIS s.r.o.
České Budějovice

OBSAH

B.3.1. HODNOCENÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 2

B.3.1.a. Ochrana přírody	2
B.3.1.b. Dendrologický průzkum	7
B.3.1.c. Údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu	7
B.3.1.d. Povrchové a podzemní vody	7
B.3.1.e. Odpady	9
B.3.1.f. Zemědělský půdní fond (ZPF)	10
B.3.1.g. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL)	11
B.3.1.h. Kulturní památky, archeologie	11
B.3.1.i. Hluková studie	12
B.3.1.j. Vibrace	13
B.3.1.k. Rozptylová studie, vliv stavby na kvalitu ovzduší	13
B.3.1.l. Vliv stavby na kvalitu ovzduší	13
B.3.1.m. Biologický průzkum	15
B.3.1.n. Radonové riziko	17

B.3.2. ZAPRACOVÁNÍ PODMÍNEK Z PROCESU EIA 17

B.3.3. NÁVRH OPATŘENÍ K ELIMINACI VLIVŮ 17

B.3.1. HODNOCENÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

B.3.1.a. Ochrana přírody

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability je součástí schválených územně plánovacích dokumentací dotčených obcí, kde jsme čerpali informace o základní kostře územního systému ekologické stability lokální úrovně. Informace o regionální a nadregionální úrovni ÚSES jsme čerpali ze zásad územního rozvoje Kraje Vysočina a z územně analytických podkladů Kraje Vysočina.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného prvku územního systému ekologické stability nadregionální úrovně.

Stávající trať prochází v km 108,84 – 109,0 kříží severní výběžek regionálního biocentra Stříbrné hory (NKOD1567). Dotčená plocha je vymezena podél řeky Sázavy a v navazujících nivních biotopech. Sázava je v těchto místech křížena dvoupolovým mostním objektem. Jeho tři betonové opěry podpírají dvě nosné konstrukce - první je tvořena železobetonovou deskou vyztuženou svařenými kolejnicemi, druhou tvoří dva na sobě nezávislé ocelové plnostěnné nosníky s mostnicemi. Obě nosné konstrukce budou nahrazeny. Na mostě bude nově průběžné kolejové lože a bude zvětšena šířka trati. Budou ponechány základy opěr i části jejich dřívků pod terénem. První pole bude tvořeno železobetonovým rámem vetknutým do zachovaných částí opěr. Druhé pole bude tvořeno dvěma ocelobetonovými nosnými konstrukcemi. Při rekonstrukci mostních objektů bude do biocentra zasaženo, po realizaci stavby nebude posuzovaný záměr funkci dotčeného biokoridoru negativně ovlivňovat.

Území dotčené rekonstrukcí železnice zasahuje do následujících regionálních biokoridorů:

Ronov - Stříbrné hory (NKOD 448)

Regionální biokoridor je vymezen na řece Sázavě. Posuzovaná trasa železnice je čtyřikrát je vedena v kontaktu (nebo v bezprostřední blízkosti) s hranicí biokoridoru (km 102,1 – 130,3, km 105,5 - 106,1, km 107,4-107,7 a km 108,0-108,6) a čtyřikrát tento regionální biokoridor kříží:

- km 101,95 – 102,06: stávající most je tvořen dvěma ocelobetonovými nosnými konstrukcemi o rozpětí 7,5 m přímo uložených na tížných betonových opěrách. Do opěr jsou vetknutá kolmá svahová křídla. Spodní stavba je zachovalá a má vyhovující zatížitelnost. V novém stavu jsou navrženy opět dvě železobetonové desky se zabetonovanými nosníky o rozpětí 8,0 m.
- km 103,67 – 103,79: stávající most je ocelový trámový plnostěnný s příhradovým příčným ztužením, jednopolevý o rozpětí 22,4 m, s mostnicemi, se dvěma oddělenými konstrukcemi pro každou kolej. Nosná konstrukce je uložena na

ocelových ložiskách na masivních betonových opěrách s rovnoběžnými křídly. V novém stavu je navrženo snesení stávající nosné konstrukce, na Ždárské opěře je navržena nová spodní stavba. Trať se mění na trojkolejnou, dojde tedy k rozšíření opěr. Stávající nosnou konstrukci nahradí nová s průběžným kolejovým ložem, spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se 4 hlavními nosníky.

- km 104,26 – 104,40: stávající most je ocelový trámový plnostěnný s příhradovým příčným ztužením, jednopolevý o rozpětí 22,4 m s mostnicemi, se dvěma oddělenými konstrukcemi pro každou kolej. Nosná konstrukce je uložena na ocelových ložiskách na masivních betonových opěrách s kolmými svahovými křídly. V novém stavu je navrženo snesení stávající nosné konstrukce a celých opěr až na úroveň jejich základů. Starou nosnou konstrukci nahradí nová s průběžným kolejovým ložem, spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se 4 hlavními nosníky. Uložení bude provedeno na dvou ložiskách na nových masivních železobetonových opěrách.

- km 106,96 – 107,13: stávající most je ocelový trámový plnostěnný s příhradovým příčným ztužením, jednopolevý o rozpětí 26,5 m s mostnicemi, se dvěma oddělenými konstrukcemi pro každou kolej. Nosná konstrukce je uložena na ocelových ložiskách na masivních betonových opěrách s rovnoběžnými křídly. V novém stavu je navrženo snesení stávající nosné konstrukce a bourání opěr až na úroveň terénu. Starou nosnou konstrukci nahradí nová s průběžným kolejovým ložem, spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se 4 hlavními nosníky. Nové opěry budou postaveny na stávajících základech.

Při rekonstrukci mostních objektů bude do tohoto biokoridoru zasaženo, po realizaci stavby nebude posuzovaný záměr funkci dotčeného biokoridoru negativně ovlivňovat.

Stříbrné hory – Hamry (NKOD 433)

Regionální biokoridor je vymezen na řece Sázavě, posuzovaná trasa železnice tento regionální biokoridor kříží v km 109,41 - 109,53. Stávající železnice Sázavu překonává po ocelovém příhradovém jednopolevém mostním objektu (rozpětí pole 29,4 m). V rámci rekonstrukce je navrženo snesení stávající nosné konstrukce mostu a ponechání pouze základů, spodní stavba bude odstraněna a nahrazena novou. Starou nosnou konstrukci nahradí nová s průběžným kolejovým ložem, spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se dvěma hlavními nosníky se zvětšenou výškou nosníků v poli jako u stávající nosné konstrukce.

V km 109,9-110,4 je trasa železnice vedena v souběhu nebo v okrajovém kontaktu s levobřežní hranicí regionálního biokoridoru.

Při rekonstrukci mostních objektů bude během výstavby do tohoto biokoridoru v rozsahu nutného staveniště zasaženo, po realizaci stavby nebude posuzovaný záměr dotčený biokoridor negativně ovlivňovat.

Stříbrné hory - Dlouhoveské rybníky (NKOD 450)

Regionální biokoridor je vymezen na Dlouhoveském potoce. Posuzovaná trasa železnice kříží ústí tohoto potoka do Sázavy v km 109,90 - 110,09. Stávající

konstrukce mostu bude ponechána, do biokoridrou tak bude zasahováno pouze v minimálním rozsahu jeho při opravě.

Územní plány jsou zpracovány tak, že stávající těleso dráhy není v kolizi s žádným prvkem lokální úrovně ÚSES. Biokoridory jsou provedeny stávajícími propustky nebo mostními objekty, biocentra jsou vymezena mimo těleso dráhy. V bezprostřední blízkosti dráhy se nachází následující prvky ÚSES:

Lokální biocentra:

ZÚ – km 102,20	LBC8 U Poříčí – železniční těleso je z biocentra vyjmuto, LBC je tak rozděleno na dvě části rozdělené posuzovanou železnicí (ÚP Příbyslav)
km 103,14 – 103,54	LBC7 U nádraží – LBC se nachází jižně od tělesa železnice, na které bezprostředně navazuje (ÚP Příbyslav)
km 106,00 – 106,57	LBC3 U Hesova – LBC se nachází západně od tělesa železnice, na které bezprostředně navazuje (ÚP Příbyslav)
km 106,90 – 107,20	LBC2 Za Pazdernou - LBC se nachází severovýchodně od tělesa železnice, na které bezprostředně navazuje (ÚP Příbyslav)
km 107,60 – 108,08	LBC1 U Svaté Kateřiny - LBC se nachází severovýchodně od tělesa železnice, na které bezprostředně navazuje (ÚP Příbyslav)
km 109,87 – 110,00	LBC U Tonerů - LBC se nachází severně od tělesa železnice, na které svou jihozápadní částí bezprostředně navazuje (ÚP Dlouhá Ves)
km 110,16 – 110,40	LBC vymezené na pozemcích určených k plnění funkce lesa (les hospodářský) severně od tělesa dráhy a vložené do RBC433 (ÚP Pohled, LBC nemá v dostupných podkladech identifikační označení)

Lokální biokoridory

km 104,30 – 103,74	LBK28 – jedná o lesní mezofilní biokoridor při jižní hraně tělesa železnice, spojující dvě části RBC448.
km 105,52	LBK9 – jedná se o mokřadní a nivní biokoridor podél Doberského potoka, spojující LBC4 U Pribiny a LBC14 U Dobré, nacházející se na severním okraji města Příbyslav. Na pozemku p.č. 1881/1 a 1881/2 k.ú. Příbyslav je tento biokoridor rozšířen o nivu potoka a současně je tento prostor zahrnut do ploch dotčených realizací záměru. Doporučujeme minimalizovat zásah do tohoto biokoridoru a po rekonstrukci mostního objektu ponechat břehy vodního toku v přirozené podobě, tak aby umožňovaly migraci drobných živočichů.
km 106,23	LBK7 – jedná se o mokřadní a nivní biokoridor podél bezejmenného levostranného přítoku Sázavy, spojující

LBC3 U Hesova a LBC13 Keřkovské nacházející se cca 350 metrů severovýchodně od Keřkova.

km 107,09 – 108,45 LBK2 – jedná se o lesní mezofilní biokoridor spojující RBK448, LBC1 U Svaté Kateřiny a RBC1567 Stříbrné Hory. V km 107,09-107,20 vede západně v souběhu s tělesem dráhy, poté se od dráhy odklání, v km 107,98 kříží těleso dráhy a napojuje se na LBC1 U Svaté Kateřiny a v km 108,33 – 108,45 vede jižně v kontaktu s tělesem dráhy

Významné krajinné prvky

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a taková území, která jsou jako VKP zaregistrována příslušným orgánem ochrany přírody.

Realizací záměru nebudou dotčeny žádné registrované významné krajinné prvky. Nejbližší významné krajinné prvky se nacházejí cca 500 metrů jihozápadně od traťového kilometru 8,5 a jedná se o registrovaný významný krajinný prvek Lom v Utíně (opuštěný stěnový lom s jezírkem).

Budou dotčeny významné krajinné prvky ze zákona - vodní toky a lesní porosty. Rozsah stavby a staveniště bude ve střetu s následujícími vodními toky:

ID toku	název toku	žkm	poznámka
124710000100	Sázava	102,02	stávající přemostění Sázavy
124890001700	bezejmenný	103,10	výtok ze soustavy rybníků východně od Příbyslavi
124890001600	Sázava-náhon	103,53	v propustku
124710000100	Sázava	103,72	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124710000100	Sázava	104,36	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124920000100	Doberský potok	105,50	stávající přemostění toku – přestavba mostu
124930000400	bezejmenný	106,23	stávající přemostění toku – přestavba mostu
124710000100	Sázava	107,03	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124930002200	bezejmenný	108,33	stávající přemostění toku – přestavba propustku
124710000100	Sázava	108,97	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124710000100	Sázava	109,49	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
125040000100	Dluhoveský potok	109,98	stávající přemostění toku – přestavba mostu

ID toku	název toku	žkm	poznámka
125070000300	bezejmenný	111,04	stávající přemostění toku – přestavba mostu
125070000200	bezejmenný	111,23	stávající přemostění toku – přestavba propustku

Při realizaci rekonstrukce mostních objektů a propustků může být do dotčených vodních toků zasahováno. Rozsah nutného zásahu bude specifikován v dalších fázích přípravy záměru. Při realizaci záměru doporučuji minimalizovat zásah do vodních toků včetně břehových biotopů a minimalizovat riziko úniku ropných látek do vodního ekosystému. Případné dotčené plochy významného krajinného prvku doporučuji po dokončení stavby uvést do původního stavu. Při respektování platných právních předpisů je riziko ovlivnění vodních toků minimální.

Posuzovaný záměr si vyžádá trvalý i dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa, a to v rozsahu 18 m² trvalého záboru a 53 m² dočasného záboru. Stavba se bude nacházet v ochranném pásmu lesa.

Památné stromy

V zájmovém území neroste žádný památný strom evidovaný ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Krajinný ráz

Trasa posuzované železnice nevstupuje do žádného přírodního parku ani nevede v jeho bezprostřední blízkosti, nemůže tedy negativně ovlivňovat území s vysokou hodnotou krajinného rázu. Nejbližším přírodním parkem je přírodní park Bohdalovsko cca 9 km jihovýchodně od posuzované stavby.

Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje do žádných maloplošných ani velkoplošných zvláště chráněných území podle zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů ani do jejich ochranných pásem.

Nejbližším velkoplošným zvláště chráněným územím je CHKO Žďárské vrchy cca 4,5 km východně od posuzovaného záměru.

Nejbližším maloplošným zvláště chráněným územím je přírodní památka Šlapanka cca 3,3 km jihozápadně od posuzované stavby.

Soustava NATURA 2000

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádné evropsky významné lokality podle směrnice Rady Evropských společenství č. 92/43/EHS o stanovištích ani neleží v její bezprostřední blízkosti. Nejbližší EVL je Šlapanka a Zlatý potok (CZ0613332), která se nachází cca 2,7 km jihozápadně od posuzované stavby.

V trase ani v blízkém okolí posuzované železnice nejsou vyhlášeny ani navrženy žádné ptačí oblasti dle směrnice Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích). Nejbližší ptačí oblast je od posuzované stavby vzdálena cca 50 km severně a jedná se o ptačí oblast Komárov.

Předmětem ochrany této ptačí oblasti je biotop a zimující populace motáka pilicha a kalouse pustovky.

Negativní vliv na prvky NATURA se nepředpokládá (Příloha č. 4 – Stanovisko k EVL a PO).

B.3.1.b. Dendrologický průzkum

Oprava železniční trati si vyžádá odstranění vegetace v některých úsecích podél současného tělesa železniční trati. Odstraněno bude cca 30 300 m² porostů dřevin v zápoji. Jedná se většinou o mladé stromy a keře, které nedosahují obvodu kmene 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí. V sídlech (Příbyslav a Pohled) budou odstraněny soliterní stromy vysazené kolem nádražní budovy. Jedná se cca o 30 ks soliterních stromů. Za kácené dřeviny rostoucí mimo les je vhodné realizovat náhradní výsadby.

Problematika lesních porostů a ochranného pásma lesa je řešena v kapitole „B.3.1.g. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL)“

B.3.1.c. Údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu

Krajinný ráz tvoří dotčené krajinné prostory ovlivněné liniovou stavbou. Páteří dotčeného krajinného prostoru je v dotčeném prostoru střední tok řeky Sázavy, jejíž koryto je doprovázené břehovými porosty, na něž navazuje povětšinou odlesněná krajina.

V blízkosti sídel je navazující území značně antropogenní, původní přirozené porosty se zde nenachází. Vlastní posuzovaný záměr se bude realizovat převážně na stávajících pozemcích dráhy, vegetace tak bude přímým způsobem negativně ovlivněna pouze částečně, nepřímé ovlivnění lze očekávat jen minimální. Za kácené dřeviny rostoucí mimo les je vhodné realizovat náhradní výsadby v obdobném rozsahu.

B.3.1.d. Povrchové a podzemní vody

Hydrograficky náleží zájmové území do povodí Sázavy a následujících dílčích povodí:

čhp	název toku	řád toku	lesnatost %
1-09-01-019	Sázava od Losenického potoka po Bystřici	III	10
1-09-01-021	Sázava od Bystřice po Doberský potok	III	10
1-09-01-022	Doberský potok	IV	10
1-09-01-023	Sázava od Doberského potoka po Borovský potok	III	20
1-09-01-033	Sázava od Borovského potoka po Dlouhoveský potok	III	0
1-09-01-034	Dlouhoveský potok	IV	10
1-09-01-035	Sázava od Dlouhoveského potoka po Simtanský potok	III	30
1-09-01-037	Sázava od Simtanského potoka po Rouštnaký potok	III	20

Řeka Sázava je klasifikována jako vodohospodářsky významný tok.

Posuzovaný záměr kříží následující vodní toky:

ID toku	název toku	žkm	poznámka
124710000100	Sázava	102,02	stávající přemostění Sázavy
124890001700	bezejmenný	103,10	výtok ze soustavy rybníků východně od Příbyslavi
124890001600	Sázava-náhon	103,53	v propustku
124710000100	Sázava	103,72	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124710000100	Sázava	104,36	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124920000100	Doberský potok	105,50	stávající přemostění toku – přestavba mostu
124930000400	bezejmenný	106,23	stávající přemostění toku – přestavba mostu
124710000100	Sázava	107,03	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124930002200	bezejmenný	108,33	stávající přemostění toku – přestavba propustku
124710000100	Sázava	108,97	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
124710000100	Sázava	109,49	stávající přemostění Sázavy – přestavba mostu
125040000100	Dlouhoveský potok	109,98	stávající přemostění toku – přestavba mostu
125070000300	bezejmenný	111,04	stávající přemostění toku – přestavba mostu
125070000200	bezejmenný	111,23	stávající přemostění toku – přestavba propustku

Zájmové území nezasahuje do žádné chráněné oblasti akumulace vod (CHOPAV).

Podle vodohospodářské mapy ani podle digitální báze vodohospodářských dat (Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka) nezasahuje posuzovaný záměr do žádného ochranného pásma vodního zdroje.

Na úrovni žkm 107,0-107,1 se posuzovaná trať přibližuje k severovýchodní hranici ochranného pásma II. stupně vodního zdroje (Přibina Příbyslav - PHO II a), které bylo vyhlášeno v roce 1990 (Rozh. č.j. Vod/204/90/B).

V celém rozsahu prací na žel. spodku se navrhuje odvodnění tělesa žel. spodku systémem trativodů a příčných svodů, odřezem zemní pláně na svah a do příkopových zídek. Odvodnění zemní pláně bude provedeno příčným sklonem pláně 4-5 % ve směru k násypovým svahům nebo k odvodňovacímu zařízení.

Odvodnění železničního tělesa v násypech je provedeno vyústěním pokladních vrstev na terén. Odvodnění tělesa v zářezích je provedeno s ohledem na skalní podloží a sklon tratě. Tam, kde to geomorfologie terénu dovoluje, jsou navrženy otevřené zpevněné příkopy, případně trativody s příkopy za úrovní drážní stezky pro zachycení povrchových vod z přilehlých zářezů. Ve stísněných poměrech a v dlouhých zářezích je navrženo odvodnění pomocí příkopových zídek osazených v oblasti drážní stezky, ve vzdálenosti přední hrany 2,35 m od osy koleje s polozapuštěným kolejovým ložem.

Vyústění odvodnění je provedeno prioritně do stávajících propustků, případně na pozemek dráhy v místě přechodu zářezového tělesa do násypů.

Ke vzniku splaškových vod dochází v souvislosti s provozem sociálních zařízení v provozních budovách s lidskou obsluhou, tj. v budově v žst. Pohled a Příbyslav. Objem a způsob nakládání se splaškovými vodami zůstane po realizaci stavby nezměněn.

Posuzovaný záměr na několika místech kříží řeku Sázavu a prochází tak i přes její záplavové území (včetně záplavového území pro 100letou vodu). Pro současný provoz tratě je zpracován povodňový plán, který bude aktualizován v dalším stupni projektové dokumentace pro realizaci stavby.

Havarijní plán bude zpracován v dalších fázích přípravy stavby.

B.3.1.e. Odpady

Problematika odpadů je samostatně zpracována v kapitole B.5. Odpadové hospodářství.

B.3.1.f. Zemědělský půdní fond (ZPF)

Posuzovaný záměr je veden především na pozemcích dráhy a vyžádá si jen minimální nové trvalé zábor zemědělského půdního fondu.

Očekávaná bilance záborů je patrná z následující tabulky:

	trvalý zábor (m ²)	dočasný zábor (m ²)
ZPF	590	755
PUPFL	18	53
ostatní	8955	7535
celkem	9563	8342

Klasifikace záboru půdy je provedena podle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ, Vyhláška MZe č.327/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a dle tříd ochrany ZPF (Vyhláška č. 48/2011 ze dne 8.3.2011).

Každá BPEJ je tvořena pětímístným číselným kódem. Prvý číselný znak vyjadřuje charakteristiku klimatických podmínek. Je vymezeno deset klimatických regionů označených číslicemi 0-9. Dvořčíslí druhého a třetího znaku BPEJ charakterizuje půdní podmínky a vyznačuje hlavní půdní jednotku (dále jen HPJ). Je vymezeno 78 HPJ označených číslicemi 01-78, které vyjadřují základní vlastnosti půdy.

Zemědělské půdy jsou rozděleny do pěti tříd ochrany na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek. Nejcenější půdy jsou zařazeny do I. a II. třídy ochrany, cenost klesá od I. třídy do V. třídy ochrany, která představuje půdy s velmi nízkou produkční schopností.

Z tabulek záboru (*Část I.2. – Geodetická dokumentace*) vyplývá, že trvalým zábohem o ploše 590 m² bude dotčena BPEJ 75800, která je zařazena do II. třídy ochrany ZPF. Ačkoliv se jedná o zábor půdy s vysokou produkční schopností, celková plocha záboru je poměrně malá a týká se pozemků přiléhajících k tělesu železnice.

Dočasným zábohem budou dotčeny následující BPEJ:

BPEJ	třída ochrany	dočasný zábor (m ²)
75800	2	259
72911	1	368
76701	5	57
72901	1	71

Z uvedené tabulky je zřejmé, že se dočasný zábor bude týkat především půd s vysokou produkční schopností. Celková plocha dočasného záboru je však poměrně malá, po dokončení záměru bude uvedena do původního stavu včetně vrácení původní ornice.

B.3.1.g. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL)

Posuzovaná stavba je umístěna na pozemcích dráhy, které se v některých úsecích nachází v ochranném pásmu lesa. Realizace stavby si vyžádá trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa o ploše 18 m² a dočasný zábor o ploše cca 53 m².

Zábor se bude týkat výhradně lesů zařazených do kategorie lesů hospodářských, lesy ochranné ani lesy zvláštního určení dotčeny nebudou.

B.3.1.h. Kulturní památky, archeologie

V trase posuzované železnice ani v jejím nejbližším okolí se nenacházejí žádné kulturní památky, v území nejsou ani známé archeologické lokality.

V centru města Příbyslav se nachází městská památková zóna Příbyslav.

Podle Státního archeologického seznamu se posuzované území nachází převážně v kategorii ÚAN III (území s archeologickými nálezy). Jedná se o území, na němž dosud nebyl rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, a proto existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů. Jde o veškeré ostatní území státu mimo ÚAN I, II a IV.

V bezprostřední blízkosti drážního tělesa se ostrůvkovitě nachází plochy zařazené do ÚAN I, tedy do území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů. Do těchto ploch nebude při realizaci záměru zasahováno.

Na úrovni km 105,5 je vymezena plocha zařazená do ÚAN II, tedy do je území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů je 51-100%.

ÚAN IV je území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (jde o veškerá vytěžená území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny čtvrtohorního stáří). Takové území není v koridoru posuzovaného úseku železnice evidováno.

Posuzovaný záměr bude realizován na stávajícím tělese dráhy a na drážních pozemcích. Ačkoliv se povětšinou jedná o ÚAN III, pravděpodobnost odkrytí archeologických nálezů je minimální. Pokud by přesto k odkrytí archeologických nálezů došlo, musí firma provádějící stavbu postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Tj. v případě odkrytí archeologických nálezů ohlásit nález příslušnému orgánu památkové péče a v případě požadavku umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

B.3.1.i. Hluková studie

Cílem hlukové studie bylo posouzení vlivu modernizace stávající železnice v úseku Příbyslav – Pohled na hlukovou situaci v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb v roce 2025, popřípadě navržení takových opatření, která by vedla ke snížení hlukové zátěže pod úroveň daných hygienických limitů.

V zájmovém území posuzovaného úseku železnice se nejbližší chráněné venkovní prostory staveb nachází ve vzdálenosti cca 10 metrů od nejbližší koleje posuzované železnice, a to cca v km 103,7-104,7 na jihozápadním okraji Příbyslavi. Ostatní chráněné venkovní prostory staveb byly identifikovány ve větší vzdálenosti nicméně většina z objektů hodnocených v hlukové studii se nachází v ochranném pásmu dráhy (60 metrů). V hodnocených lokalitách bylo u vybraných objektů stanoveno celkem 31 výpočtových bodů, jejichž prostřednictvím bylo vypočteno hlukové zatížení lokality.

Hygienický limit pro denní dobu v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb činí 60 dB v ochranném pásmu dráhy, mimo ochranné pásmo pak 55 dB. Noční je 55 dB v ochranném pásmu dráhy a 50 dB mimo ochranné pásmo. V případě použití staré hlukové zátěže je limit 70 dB ve dne a 65 dB v noci uvnitř i vně ochranného pásma dráhy.

Ze zpětného výpočtu vyplývá, že ve výpočtovém bodu 2 a 3 byl k 31.12.2000 překročen hygienický limit pro denní i noční dobu, ve výpočtových bodech 4, 5, 6 a 7 byl limit překročen pouze v noční době. Pro tyto body a příslušnou denní nebo noční dobu je tak splněna první podmínka použití korekce na starou hlukovou zátěž, a to, že již k 1.1.2001 byl překročen hygienický limit.

V těchto bodech byly splněny i další podmínky nutné pro použití korekce pro starou hlukovou zátěž - nezvýšení hluku o více než 2 dB oproti roku 2000 a nezvýšení hluku po realizaci záměru. Pro tyto body (2, 3, 4, 5, 6 a 7) tak lze uplatnit hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž pro denní dobu 70 dB nebo pro noční dobu 65 dB.

Stávající tuhé podkladnicové upevnění železničního svršku bude při realizaci záměru vyměněno za pružné bezpodkladnicové, s nižšími emisemi hluku při provozu. Při výpočtu byla tato skutečnost dle publikace *„Metodika stanovení korekcí emisí hluku v závislosti na konstrukci železničního svršku v podmínkách České republiky“* (L.Týfa, L. Ládyš et al., 2013) zohledněna.

V současné době se na úkor rozšířených špalíkových brzd postupně prosazují méně hlučné kotoučové brzdy. V roce 2015 byl na osobních vlacích poměr kotoučových brzd 35% ve dne a 43% v noci. V roce 2025 se na posuzované trati předpokládá nasazení 100% kotoučových brzd na všech osobních vlacích a rychlících. Nákladní doprava bude i nadále používat špalíkové brzdy. Podíl kotoučových brzd byl ve výpočtu zohledněn.

Z výpočtů provedených pro rok 2025 vyplývá, že za předpokladu dodržení všech uvažovaných vstupních parametrů lze po realizaci záměru očekávat dodržení příslušného limitu pro denní i noční dobu ve všech dotčených chráněných venkovních prostorech staveb. Nejvyšší vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku lze očekávat na fasádě rodinného domu č.p. 391 (na úrovni km 104,49 - jihozápadní část Přibyslavi), a to ve výši 60,5 dB ve dne a 58,5 dB v noci. Nejvyšší vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném prostoru staveb lze očekávat na fasádě rodinného domu č.p. 391 (na úrovni km 104,49 - jihozápadní část Přibyslavi), a to ve výši 60,5 dB ve dne a 58,5 dB v noci. V tomto případě lze uplatnit korekci na starou hlukovou zátěž, hygienický limit 70 dB ve dne a 65 db v noci bude dodržen.

Prediktivní výpočty byly provedeny pro výhledový stav v roce 2025. Z výpočtů vyplývá, že za předpokladu dodržení všech uvažovaných vstupních parametrů lze po realizaci záměru očekávat dodržení příslušného limitu pro denní i noční dobu ve všech dotčených chráněných venkovních prostorech staveb.

V případě změny vstupních parametrů v dalších fázích přípravy záměru doporučuji v odpovídajícím rozsahu aktualizovat hlukovou studii.

V průběhu zkušebního provozu po realizaci stavby doporučuji prověřit reálné hlukové zatížení nejblíže chráněných vnitřních a venkovních prostorů staveb. V případě překročení limitů budou navržena a realizována dodatečná protihluková opatření.

B.3.1.j. Vibrace

Provoz na stávající železnici je zdrojem vibrací v lokalitě. Předmětem záměru je modernizace tratě, lze tak předpokládat, že realizací tohoto záměru nedojde ke zvýšení vibrací v lokalitě a tím pádem ani k zaznamatelnému ovlivnění okolní zástavby vibracemi.

B.3.1.k. Rozptylová studie, vliv stavby na kvalitu ovzduší

Rozptylová studie nebyla pro posuzovanou stavbu zpracována (viz následující kapitola).

B.3.1.l. Vliv stavby na kvalitu ovzduší

Provoz posuzované stavby „*Rekonstrukce traťového úseku Přibyslav – Pohled*“ nebude zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší.

Dočasnými zdroji znečištění budou, jednotlivá zařízení staveniště a pojezdy stavebních strojů. Materiál potřebný pro rekonstrukci bude během stavby navážěn po železnici, rovněž odvoz odpadů a nepotřebného materiálu ze stavby bude realizován po železnici. Silniční doprava bude v prostoru stavby využívána minimálně nebo vůbec.

Dalším zdrojem znečišťování při realizaci železničních staveb bývá recyklační základna vytěženého štěrkového lože. V případě potřeby bude instalována recyklační linka v prostoru Kamenolomu na území obce Pohled. Materiál na recyklační základnu bude dopravován výlučně po železniční trati. Tato základna bude především zdrojem emisí prachu (z hodnotitelných látek pak PM_{10} a $PM_{2,5}$). Vzhledem ke stupni projektové dokumentace, kdy není známo přesné množství recyklovaného štěrku ani typ recyklačního zařízení, není v současnosti možno ani přibližně vyčíslit předpokládané množství vyprodukovaných emisí. Po výběru konkrétní recyklačního zařízení bude zpracována rozptylová studie.

Hodnocení stávající úrovně znečištění na uvažovaném území vychází v souladu s platnými právními předpisy z údajů zveřejňovaných Ministerstvem životního prostředí, a sice hodnot klouzavého průměru koncentrací uvažovaných škodlivin za předchozích 5 kalendářních let (2011-2015), které mají stanoven roční imisní limit. Jednotlivé údaje jsou stanoveny pro čtverce 1x1 km, řešená trať prochází 11 čtverci. Jedná se ve směru staničení (tj. ve směru Příbyslav-Pohled) o tyto čtverce: 554493, 553493, 552493, 552494, 551494, 551495, 550495, 550496, 549496, 548496, 547496. V imisně nejzatíženějším čtverci v okolí posuzované stavby lze pro jednotlivé škodliviny očekávat následující imisní zátěž:

škodlivina	5-letý klouzavý průměr koncentrace roční průměry [$\mu g \cdot m^{-3}$]	číslo čtverce
PM_{10}	19,5 $\mu g \cdot m^{-3}$	553493
$PM_{2,5}$	15,3 $\mu g \cdot m^{-3}$	552494
NO_2	10,8 $\mu g \cdot m^{-3}$	553493
BZN	1,00 $\mu g \cdot m^{-3}$	všechny čtverce
BaP	0,66 ng/ m^3	552494

Nejvyšší pozadové imisní koncentrace sledovaných znečišťujících látek byly zjištěny ve čtvercích nacházejících se jižně až západně od města Příbyslav. Pozadové zatížení lokality uvažovanými škodlivinami však lze považovat za přijatelné, imisní limity stanovené pro období kalendářního roku jsou s rezervou splněny.

Pro doplnění jsou dále uvedeny také dostupné hodnoty krátkodobějších koncentrací škodlivin:

škodlivina	5-letý klouzavý průměr koncentrace 24hodinové průměry [$\mu g \cdot m^{-3}$]	číslo čtverce
PM_{10} – denní (M36)	32,7	552494
SO_2 – denní (M4)	15,0	553493

Vzhledem k charakteru stavby, kdy se jedná o rekonstrukci stávající železniční tratě, lze konstatovat, že realizací záměru nedojde ke zhoršení imisní situace v dotčeném zájmovém území.

B.3.1.m. Biologický průzkum

Přípravná dokumentace byla zpracovávána v období podzim srpen 2016 – únor 2017. Ačkoliv je lze v tomto období provést pouze omezený biologický průzkum, je možné na základě výsledků pozdně letního průzkumu a na základě charakteru dotčených biotopů předběžně odhadnout cennost dotčeného území.

Posuzovaný záměr bude realizován především na stávající železnici, zásahy se tak budou soustředit v první řadě na stávající drážní pozemky a těleso dráhy.

Oprava železniční trati si přesto vyžádá odstranění vegetace v některých úsecích podél současného tělesa železniční trati. Odstraněno bude cca 30 300 m² porostů dřevin v zápoji. Jedná se většinou o mladé stromy a keře, které nedosahují obvodu kmene 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí. V sídlech (Příbyslav a Pohled) budou odstraněny solitérní stromy vysazené kolem nádražní budovy. Jedná se cca o 30 ks solitérních stromů. Za kácené dřeviny rostoucí mimo les doporučuji realizovat náhradní výsadby.

Během terénního průzkumu nebyl podél železnice zaznamenán přirozený výskyt žádného zvláště chráněného druhu rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

V zájmovém území bylo z celkového zaznamenáno počtu 30 druhů obratlovců zjištěno sedm druhů zařazených mezi zvláště chráněné druhy živočichů dle přílohy č.III vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu ČNR č. 114/1992:

Kriticky ohrožené druhy

Zmije obecná (*Vipera berus*) - druh byl zaznamenán na úrovni km 107,0.

Silně ohrožené druhy

Skokan zelený (*Pelophylax esculentus*) – druh byl zaznamenán v rybníce na Doberském potoce.

Užovka hladká (*Coronella austriaca*) – druh byl zaznamenán na železničním náspu na úrovni km 108,0.

Vydra říční (*Lutra lutra*) – pobytové známky vydry říční byly zaznamenány kolem řeky Sázavy.

Ohrožené druhy

Ťuhák obecný (*Lanius collurio*) – druh byl zaznamenán v keřových porostech podél železnice u Dlouhých luk na úrovni km 105,0.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) – druh byl zaznamenán během lovu potravy prakticky všude podél trati v blízkosti sídel.

Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) – druh byl zaznamenán na úrovni km 106,0.

Některé z těchto druhů jsou uvedeny i v příloze I směrnice O ptácích (č. 79/409/EHS) nebo v příloze II Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (č. 92/43/EHS). Jedná se o ůuhýka obecného a vydru říční.

Dle nálezových databází (AOPK, AVIF) byly v širším zájmovém území posuzované železnice v letech 2000 - 2016 zaznamenány další zvláště chráněné druhy živočichů:

Kriticky ohrožené druhy

- Netopýr velký (*Myotis myotis*)
- Mihule potoční (*Lampetra planeri*)
- Luňák červený (*Milvus milvus*)

Silně ohrožené druhy

- Ropucha zelená (*Bufo viridis*)
- Rosnička zelená (*Hyla arborea*)
- Blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)
- Čolek obecný (*Triturus vulgaris*)
- Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)
- Skokan krátkonohý (*Rana lessonae*)
- Skokan zelený (*Pelophylax esculentus*)
- Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)
- Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)
- Čáp černý (*Ciconia nigra*)
- Chřástal polní (*Crex crex*)
- Chřástal kropenatý (*Porzana porzana*)
- Křepelka polní (*Coturnix coturnix*)
- Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)
- Ostříž lesní (*Falco subbuteo*)
- Pišík lískový (*Musccardinus avellanarius*)
- Sýc rousný (*Aegolius funereus*)
- Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)
- Netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*)
- Netopýr ušatý (*Plecotus auritus*)
- Netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*)
- Netopýr vodní (*Myotis daubentonii*)
- Netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*)
- Bobr evropský (*Castor fiber*)
- Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Ohrožené druhy

- Jelec jesen (*Leuciscus ideus*)
- Mník jednovousý (*Lota lota*)
- Střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*)
- Vranka obecná (*Cottus gobio*)
- Ropucha obecná (*Bufo bufo*)
- Užovka obojková (*Natrix natrix*)
- Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)
- Koroptev polní (*Perdix perdix*)
- Moták pochop (*Circus aeruginosus*)
- Rorýs obecný (*Apus apus*)
- Výr velký (*Bubo bubo*)

Navzdory tomu, že během průzkumů nebyly druhy uvedené ve výše citovaných nálezových databázích zaznamenány, nelze výskyt některých druhů vzhledem k charakteru dotčených biotopů vyloučit.

Před zahájením stavebních prací doporučujeme provést terénní průzkum staveniště a v případě nalezení zvláště chráněných druhů živočichů realizovat odpovídající ochranná opatření (např. záchranný transfer na vhodnou lokalitu v okolí). Kácení dřevin doporučujeme provádět přednostně v období vegetačního klidu, nezbytné je vyloučit kácení v hnízdním období ptáků (duben – srpen).

B.3.1.n. Radonové riziko

Radon je všudypřítomný přírodní radioaktivní plyn. Vzniká postupnou přeměnou uranu, který je v různých množstvích přítomen ve všech materiálech zemské kůry.

Vyšší koncentrace radonu zejména při dlouhodobé expozici mohou způsobovat rakovinu plic. Riziko při krátkých pobytech v prostorech s vyššími koncentracemi radonu než 400 Bq/m^3 je zanedbatelné. Je totiž úměrné celkové vdechnuté radioaktivitě a ta závisí nejen na koncentraci radonu, ale také na délce pobytu.

Součástí záměru není výstavba budov, radonové riziko není proto hodnoceno.

B.3.2. ZAPRACOVÁNÍ PODMÍNEK Z PROCESU EIA

Po vyhotovení definitivní podoby přípravné dokumentace bude ústřední správní úřad z hlediska zákona č. 100/2001 Sb. – Ministerstvo životního prostředí investorem požádán o vyjádření, zda daný záměr podléhá posouzení podle zákona č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V současné době tak není zpracování kapitoly dosud možné.

B.3.3. NÁVRH OPATŘENÍ K ELIMINACI VLIVŮ

B.3.3.1. Opatření pro fázi přípravných prací

1. Provést biologický průzkum v průběhu vegetační sezóny.
2. Zpracovat hlukovou studii pro stavební povolení. V případě potřeby navrhnout odpovídající protihluková opatření.
3. Po výběru konkrétní recyklačního zařízení zpracovat rozptylovou studii.
4. V předstihu oznámit příslušnému orgánu památkové péče termín zahájení zemních prací, při provádění zemních prací postupovat podle doporučení orgánu památkové péče. V případě odkrytí archeologických nálezů tuto skutečnost oznámit a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu v souladu

- se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
5. Při výběru dodavatele stavby preferovat použití moderních stavebních mechanismů s co nejnižší hlučností, v dobrém technickém stavu.
 6. V předstihu seznámit obyvatelstvo nejbližší obytné zástavby s připravovanou stavbou, délkou a charakterem jednotlivých etap výstavby.
 7. Zpracovat zásady organizace výstavby (ZOV). Do ZOV zahrnout řešení následujících problémů:
 - Vymezit plochy pro zařízení staveniště tak, aby nenarušovaly ekologickou stabilitu krajiny. Umístit je pokud možno v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby.
 - Vymezit plochy pro mezideponie odebraného štěrkového lože, stavebních odpadů a popřípadě zeminy tak, aby nenarušovaly ekologickou stabilitu krajiny.
 - Stanovit množství potřebných surovin a materiálů pro výstavbu.
 - Stanovit přepravní trasy pro dopravu materiálů a surovin na staveniště. Stanovit přepravní trasy pro přepravu zemin a ornice v rámci staveniště a na mezideponie.
 - Zpracovat časový plán realizace stavby. V časovém plánu stanovit časový harmonogram jednotlivých stavebních prací, nasazení stavebních mechanismů a využívání přepravních tras.
 - Zpracovat havarijní plán pro období výstavby, který bude obsahovat seznam opatření pro případ úniku ropných látek na staveništi. Součástí havarijního plánu bude způsob informování orgánu ochrany veřejného zdraví a orgánů ochrany životního prostředí, případně správců vodních toků.

Opatření pro fázi výstavby

8. Při výstavbě postupovat v souladu se zásadami organizace výstavby (ZOV). Vyloučit zásahy do prostředí mimo plochy trvalého a dočasného záboru. Vyloučit pojezdy nákladních automobilů a stavebních strojů mimo plochy trvalého a dočasného záboru a mimo schválené přepravní trasy.
9. Stavební práce v blízkosti obytných budov neprovádět v době nočního klidu (mezi 22.00 a 6.00 hodinou).
10. Zařízení staveniště vybavit tak, aby jejich provoz odpovídal platným předpisům v oblasti životního prostředí (nakládání s odpady, nakládání s odpadními vodami, prostředky pro záchyt úniku ropných látek).
11. Stavební mechanismy a nákladní automobily udržovat v odpovídajícím technickém stavu.
12. Zajistit očistu stavebních mechanismů a nákladních automobilů před výjezdem ze staveniště na silniční síť. Zajistit pravidelnou očistu vozovek příjezdových komunikací na staveništi.

13. Zajistit pravidelné skrápění prašných ploch.
14. Při přepravě sypkých materiálů používat k zakrytí nákladu plachty.
15. Zajistit ochranu podzemních a povrchových vod, půdy a horninového prostředí před únikem ropných látek na staveništi a příjezdových trasách pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou staveniště. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat podle havarijního plánu, neprodleně informovat orgány a organizace uvedené v havarijním plánu. Sanaci havárie zajistit u odborné firmy.
16. V předstihu oznámit příslušnému orgánu památkové péče termín zahájení zemních prací, při provádění zemních prací postupovat podle doporučení orgánu památkové péče. V případě odkrytí archeologických nálezů tuto skutečnost oznámit a umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
17. Zajistit odpovídající ochranu dřevin na plochách navazujících na plochy dočasného záboru, případně dřevin v blízkosti přepravních tras dle ČSN DIN 18 920.

Opatření pro fázi vlastního provozu

18. V průběhu zkušebního provozu po realizaci stavby prověřit hlukové zatížení nejbližších obytných objektů a v případě překročení limitů realizovat dodatečná protihluková opatření.

V Českých Budějovicích

14. února 2017



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Radomír Mužík'.

EIA SERVIS s.r.o.
Mgr. Radomír Mužík

Seznam příloh: Příloha č.1 – Hluková studie
 Příloha č.2 – Doklady