

## DOKUMENTACE K PŘIPOMÍNKOVÉMU ŘÍZENÍ

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
Kounicova 26  
611 36 Brno



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
e-mail: praha@sudop.cz

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	33 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	VEDOUcí PROF. SKUPINY Mgr. Gabriela Růžičková	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Radomír Hanák v.r.	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Jana Janská <i>Janska</i>	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Jana Janská <i>Janska</i>	KONTROLOVAL Mgr. Gabriela Růžičková <i>Ruzickova</i>	
KRAJ: Jihomoravský, Olomoucký		POVĚŘENÝ OÚ: Vyškov		STUPEŇ: DÚR
Modernizace trati Brno - Přerov 3. stavba Vyškov - Nezamyslice			ZAK. ČÍSLO 17051-01-1118	ARCH. ČÍSLO 2018120034
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
Vliv stavby na životní prostředí			DATUM: 11/2018	
			ČÁST DOKUM. B.3.1	PŘÍLOHA

# Modernizace trati Brno-Přerov, 3.stavba Vyškov- Nezamyslice



## ***Vliv stavby na životní prostředí***

Stupeň projektové dokumentace: přípravná dokumentace (DÚR)

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projektant:	SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno
Zpracoval:	Ing. Jana Janská Mgr. Gabriela Růžičková Ing. Hana Puczoková

Brno, listopad 2018

## OBSAH:

<b>A. SPOLEČNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1. Základní údaje.....	3
2. Přehledná situace stavby .....	4
3. Stručný popis stavby .....	4
4. Umístění stavby .....	5
<b>B. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>6</b>
1. Obecná charakteristika území .....	6
2. Vlivy na ovzduší .....	8
3. Vlivy stavby na vodoteče a vodní zdroje .....	9
4. Vlivy na půdu.....	13
5. Vlivy na ochranu přírody.....	14
6. Vlivy mimolesní zeleň a lesní porosty.....	20
7. Vlivy na nerostné zdroje .....	21
8. Vliv stavby na krajinný ráz .....	22
9. Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy.....	22
10. Vlivy na obyvatelstvo.....	23
11. Odpadové hospodářství .....	26
<b>C. PŘÍLOHY.....</b>	<b>32</b>
VÝKRESY: Situace vlivu stavby na životní prostředí, M 1 : 10 000, části 1 – 2.....	32

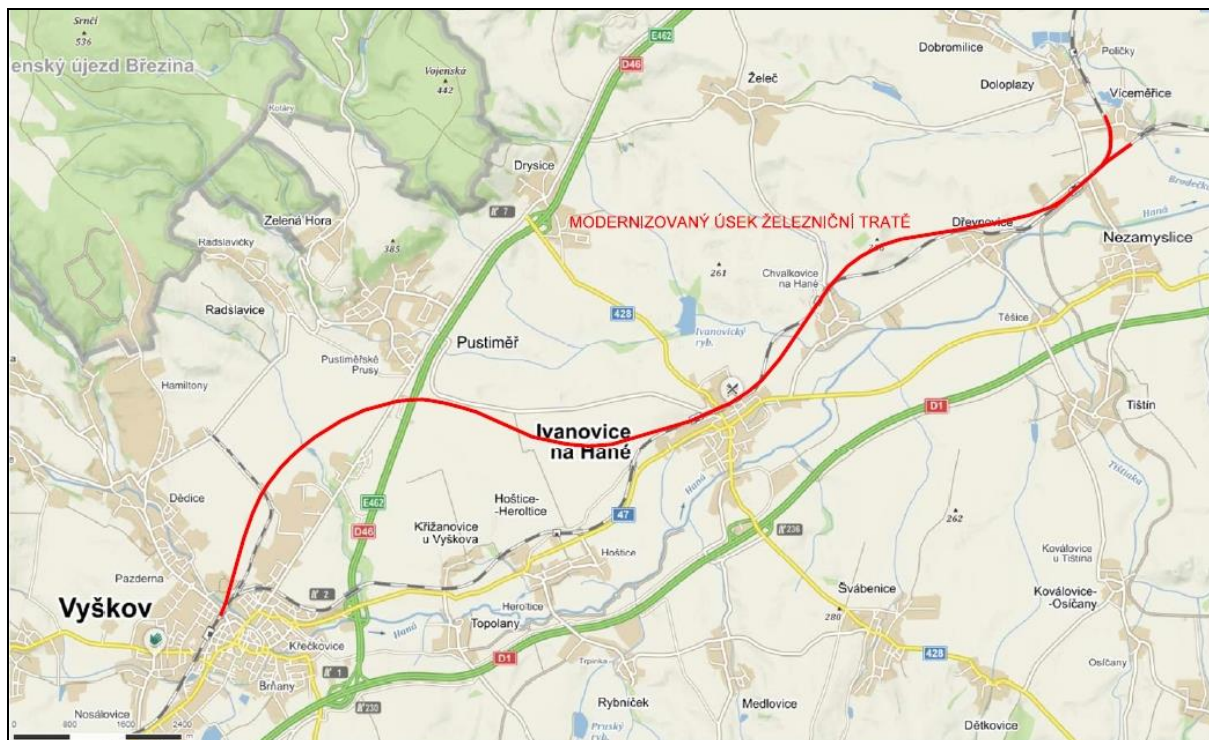
## A. SPOLEČNÉ ÚDAJE

### 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby:</b>	Modernizace trati Brno-Přerov, 3.stavba Vyškov - Nezamyslice
<b>Investor :</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město zastoupená Stavební správou východ v Olomouci
<b>Ústřední orgán investora:</b>	Ministerstvo dopravy České republiky
<b>Projektant:</b>	SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
<b>Umístění stavby:</b>	
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský, Olomoucký
<b>Obec s rozšířenou působností:</b>	Vyškov, Prostějov
<b>Obec:</b>	Vyškov, Radslavice u Vyškova, Pustiměř, Křižanovice u Vyškova, Topolany u Vyškova, Hoštice – Heroltice, Ivanovice na Hané, Dřevnovice, Nezamyslice nad Hanou, Víceměřice
<b>Trat':</b>	Železniční trať č. 300 Brno – Přerov
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Přípravná dokumentace (DÚR)
<b>Realizace stavby:</b>	2026 - 2029



## 2. PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY



## 3. STRUČNÝ POPIS STAVBY

### 3.1 ÚČEL STAVBY

Stávající trať Brno – Přerov je jednokolejná, elektrizovaná střídavou trakční soustavou 25kV/50Hz v úseku Brno – Nezamyslice, v úseku Nezamyslice – Přerov stejnosměrnou trakční soustavou 3kV. Trať je využívána především osobní dálkovou dopravou na rameni Brno – Ostrava a Brno – Olomouc. Tyto relace využívají v úseku Brno – Blažovice dvoukolejně trati Brno – Veselí nad Moravou, dále jedou tzv. Holubickou spojkou do Holubic a dále po trati Brno – Přerov.

Stávající trať se vyznačuje především nedostatečnou kapacitou a nízkou traťovou rychlostí, která způsobuje zvláště v segmentu příměstské dopravy nekonkurenceschopnou jízdní dobu.

Z hlediska technického stavu se na trati Brno – Přerov nachází stávající svršek převážně z roku 1976 – svršek S49, pražce betonové SB6. Výhybky jsou tvaru S49 na dřevěných pražcích z let 1983 – 1992. Nástupiště v železničních stanicích jsou úrovněvě přístupná s pevnou nástupištní hranou. Nástupiště zast. Hoštice-Heroltice a Chválkovice jsou výšky 300 mm nad T.K. Tyto konstrukce nevyhoví požadavkům vyhlášky č. 398 pro bezbariérový přístup.

Vedení modernizované trati Brno - Přerov je navrženo po trase Brno-Blažovice-Holubice-Přerov, kde se předpokládá hlavní zátěž relace Brno-Přerov. Část stávající trati Brno - Přerov ose Brno-Sokolnice-Holubice nebude ve výhledu pro pravidelnou vozbu ve směru Brno-Přerov a zpět používána. V rámci této 3. stavby je zdvoukolejňen a

modernizován úsek Vyškov na Moravě – Nezamyslice včetně. Začátek kolejových úprav – začátek rekonstrukce je ve stavebním staničení km 45,820 trati Brno - Přerov (odpovídá stávajícímu staničení km 47,170) napojením do rekonstruované žst. Vyškov na Moravě po realizované 2. stavbě (není uvažováno s tím, že by realizace 3. stavby předběhla 2. stavbu). Konec rekonstrukce je ve stavebním staničení km 62,000 (odpovídá stávajícímu staničení km 63,0), konec úpravy GPK je ve stavebním staničení km 62,200. Směrem na Olomouc je konec úpravy GPK v km 62,452.

Návrh technického řešení vychází z požadavků dopravní technologie železničního provozu. Modernizovaná trať musí vyhovět jak pro rychlou - expresní osobní dopravu, tak pro příměstskou osobní dopravu i pro trasování nákladních vlaků.

U stavby se předpokládá termín realizace v letech 2026 – 2029.

### 3.2 NÁVRH STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ

Přehledný popis stavebního řešení je podrobně popsán v části projektové dokumentace B.1 Souhrnná technická zpráva.

## 4. UMÍSTĚNÍ STAVBY

Uvažovaná stavba se nachází na **území Jihomoravského a Olomouckého kraje**. Stavba se dotýká těchto katastrálních území a obcí s rozšířenou působností:

**Tabulka: Umístění stavby Jihomoravský kraj**

ORP	obec	katastrální území	číslo k.ú.
Vyškov	Vyškov	Vyškov	788571
		Dědice u Vyškova	788759
	Radslavice u Vyškova	Radslavice u Vyškova	738794
	Pustiměř	Pustiměř	736911
	Křižanovice u Vyškova	Křižanovice u Vyškova	696497
	Topolany u Vyškova	Topolany u Vyškova	767751
	Hoštice - Heroltice	Heroltice	646211
		Hoštice	646229
	Ivanovice na Hané	Ivanovice na Hané	655848
		Chvalkovice na Hané	655180

**Tabulka: Umístění stavby Olomoucký kraj**

ORP	obec	katastrální území	číslo k.ú.
Prostějov	Dřevnovice	Dřevnovice	633011
	Nezamyslice nad Hanou	Nezamyslice nad Hanou	704393
	Víceměřice	Víceměřice	781452

## B. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 1. OBECNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

#### 1.1 BIOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ

Celé území stavby náleží dle biogeografického členění ČR (Culek a kol. 1996) do 1.11. Ždánicko-litenčický bioregion. Bioregion je tvořen nízkou teplou pahorkatinou na měkkých vápnitých sedimentech, tvoří přechod mezi typickými částmi západokarpatské a sevropanonské podprovincie. Dominuje zde 3. dubovo-bukový vegetační stupeň reprezentovaný v nejvyšších částech bohatými západokarpatskými bučinami nižších poloh. Na jižních svazích a v nižších polohách se vyskytuje 2. bukovo-dubový stupeň, odpovídající dubohabřinám. V současnosti jsou zastoupeny velké komplexy dubohabrových a bukových lesů, v bezlesí převažuje orná půda, časté jsou sady.

#### 1.2 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle geomorfologického členění České republiky (Demek et al. 1987) se z širšího pohledu zájmové území nachází v provincii Západní Karpaty, soustavě Vněkarpatská sníženina, podsoustavě Západní vněkarpatská sníženina (VIII A), celku Vyškovská brána (VIII A-2), podcelku Ivanovická brána (VIII A-2B). Reliéf má ráz ploché vrchoviny s výškovou členitostí 150 – 200m. Typická výška je 220 – 440m.

Západní Vněkarpatské sníženiny představují pruh nižšího a méně členitého území, který na naše území vstupuje z Rakouska u Znojma a dále probíhá ve směru JZ—SV přes Brno, Vyškov, Přerov až téměř k Ostravě. Oblast má rozlohu 3442 km<sup>2</sup> a střední výšku 227 m. jsou pokryty především neogenními a kvartérními sedimenty, z nichž místy čnějí kry starších hornin Českého masivu. Území se vyznačuje rovinným a pahorkatinným reliéfem s měkkými tvary. Charakteristické jsou rozsáhlé sníženiny Dyjsko–svrateckého a Hornomoravského úvalu spojené užšími sníženinami Vyškovské a Moravské brány.

Vyškovská brána je protáhlá sníženina oddělující Dražanskou vrchovinu a Litensčickou pahorkatinu mezi Slavkovem u Brna a Němčicemi nad Hanou. Propojuje Dyjsko–svratecký a Hornomoravský úval. Je tvořena pahorkatinou na terciérních a kvartérních usazeninách, má mírně zvlněný nížinný reliéf. Základní rysy reliéfu tvoří široce zaoblené rozvodní hřbety, plošiny a údolí. Údolí potoků jsou široce rozevřená a mají často asymetrický říční profil. Jsou to jednak údolí větších vodních toků, které pramení převážně v oblasti Dražanské vrchoviny, jednak údolí krátká, jejichž celá nebo téměř celá délka leží na území Vyškovské brány. Příkřejší údolní svahy jsou exponovány převážně k západním směrům

#### 1.3 GEOLOGICKÉ A PEDOLOGICKÉ POMĚRY

Na území Jihomoravského kraje se stýkají dvě regionálně geologické jednotky prvního řádu – Český masiv a Karpatská soustava, rozhraní mezi nimi prochází zhruba po linii Znojmo-Brno-Vyškov. Převážnou část zájmového území vyplňují sedimenty Vyškovské brány, Litensčické pahorkatiny a okrajově i Dyjskosvrateckého úvalu. Oba úvaly vznikly jako součást čelní předhlubně před vyvrásněním karpatského horstva a vyplňují je převážně sedimenty neogénu (mladších třetihor) a pleistocénu v oblasti Dyjskosvrateckého úvalu. Neogén je zastoupen miocénními uloženinami, a to především litavskými vápenci, jíly a uloženinami šterkopísků ve Vyškovské bráně, na které byly místy naváty spraše. Ze spodního pleistocénu se ve Vyškovské bráně na řece Haně zachovaly čtyři říční terasy překryté spraší, které vznikaly naplavením hornin z vyšších poloh do řek a potoků, kde intenzita proudu ztrácela na síle. Podloží Litensčické pahorkatiny je tvořeno sedimenty ždánické a zdounecké jednotky neogenními jíly, jílovci, písky a šterky karpatské předhlubně, které jsou převážně překryty sprašemi a sprašovými hlínami, <http://www.geology.cz/>.

Půdní poměry jsou ovlivněny především geomorfologií oblasti a geologickým podložím, zemědělské půdy se v této oblasti nacházejí ve velkém rozsahu mimo zastavěná území obcí. Mimo nivy toků je území pokryto především neogenními (vápňité jíly místy s polohami písků, písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty) a kvartérními sedimenty (spraše, sprašové hlíny), na nichž se v trase trati vyvinuly černozem modální (CEm), doplněná o černozem luvickou (CEl) a hnědozem modální (HNm). V nivách významnějších i menších toků se jedná převážně o půdy vytvořené na nivních sedimentech a hydromorfní půdy - fluvizemě karbonátové (FLc), černice karbonátové (CCc) a černice glejové karbonátové (CCqc) na mírně těžších substrátech <https://mapy.geology.cz/pudy/>.

## 1.4 HYDROLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území náleží do hydrogeologického rajonu 2230 – Vyškovská brána. Jedná se o poměrně úzkou protáhlou sníženinu, která spojuje Dyjsko-svratecký úval s Hornomoravským úvalem. Má plochu 710 km<sup>2</sup>. Vyškovská brána je tektonického původu, její sedimentální výplň je neogenního stáří, tvoří ji sedimenty karpátu a spodního badenu o maximální mocnosti několika set metrů. Sedimenty karpátu jsou nejčastěji zastoupeny vápnitými slídnatými jílami až jílovcem. Spodní baden je reprezentován pískem a štěrky o mocnosti desítek metrů, v centrální části vyškovské deprese až 100 m a dále souvrství vápnitých jílovů až jílovců, jež náleží k nejvyšším uloženinám spodního badenu. Jejich mocnost dosahuje desítek až stovek metrů a neogenní sedimentace je jimi ukončena. Neogenní kolektory mají průlinovou propustnost (nejdůležitější zvodnění v pískách a štěrcích), v podloží mocného komplexu miocenních pelitů je pak výrazná i propustnost puklinová. Soudržné neogenní jílky a slíny plní funkci izolátoru a způsobují artéské napětí zvodní v jejich podloží. K infiltraci atmosférických srážek dochází v oblastech, kde neogenní sedimenty vystupují až na povrch terénu.

## 1.5 KLIMATICKÉ POMĚRY

Podle Mapy klimatických oblastí Československa (Quitt 1971) se dotčené území nachází v teplé oblasti T2. Pro tuto oblast T2 je charakteristické dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

**Tabulka: Klimatické údaje zájmového území pro oblast T2**

<b>Klimatická oblast</b>	<b>T2</b>
Průměrná teplota v lednu	-2° až -3°C
Průměrná teplota v červenci	18° až 19°C
Průměrná teplota v dubnu	8°C až 9°C
Průměrná teplota v říjnu	7°C – 9°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Počet letních dnů	50 – 60 za rok
Počet dnů s teplotou vyšší než 10°C	160 – 170 za rok
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50 za rok
Počet mrazových dnů	100 – 110 za rok
Počet ledových dnů	30 – 40 za rok
Úhrn srážek ve vegetačním období	350 – 400 mm
Úhrn srážek v zimním období	200 – 300 mm
Počet dnů zatažených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 -50

Průměrná roční teplota se zde pohybuje kolem 8,8 °C. Území je normálně zavlažené. Roční úhrn srážek se v severní části pohybuje kolem 650 mm, v jižní části území je to kolem 520 mm. Hlavní srážkové maximum bývá v červenci, nejméně deštivý měsíc je únor. Množství srážek však rok od roku značně kolísá. Počet dnů se sněhovou pokrývkou stoupá ze 40 dnů v nejnižších polohách na 70 dnů na vrchovině. Vyškovsko patří k oblastem s poměrně malou větrností. Na území okresu převládá jihozápadní (35 %) a severovýchodní (25 %) směr proudění. Roční průměr rychlosti větru je 3 m/s.

## **2. VLIVY NA OVZDUŠÍ**

### Období výstavby

Ke zvýšení objemu emisí do ovzduší dojde přechodně v období výstavby podél trati, podél přístupových komunikací a v okolí zařízení stavenišť, tento vliv je pouze lokální a časově omezený.

Během výstavby bude zdrojem znečištění ovzduší stavební doprava (emise výfukových plynů) a demoliční práce (zvýšená prašnost). Zatížení ovzduší cizorodými látkami je možno minimalizovat těmito kroky:

- koordinací stavebních prací
- koordinací přesunů stavební techniky
- optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut
- udržováním techniky v čistotě a v dobrém technickém stavu
- snižováním prašnosti klopením

Při dodržování uvedených opatření lze vliv emisí tuhých znečišťujících látek na okolí považovat za nepodstatný, zodpovědným pracovníkem bude v tomto případě stavbyvedoucí. Po dokončení při běžném provozu na trati stavba nezmění stávající stav ovzduší.

Mobilní recyklační linky (dále jen MRL) pro třídění šterku z kolejového lože mohou být umístěny na následujících lokalitách:

- **Vyškov:** ve vzdálenosti 160 m od okraje nejbližší základny je MŠ a výškové bytovky. Pokud nejde základna zmenšit nebo posunout, doporučuje se použít pro jistotu mobilní stěny + skrápění.
- **Ivanovice na Hané:** ve vzdálenosti 90 m obytné domy. Použít mobilní protihlukové stěny + skrápění pro omezení prašnosti.

MRL musí mít platné povolení provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje podle § 11 odst. 2 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k tomu, že bude provozována formou externí služby, je dodavatel této služby povinen obstarat povolení Krajského úřadu Jihomoravského kraje nebo Olomouckého, odboru ŽP, a doložit schválený provozní řád i odborný posudek autorizované osoby.

### Období provozu

Železniční trať je napájena elektrickou trakcí, pohyb lokomotiv je zajištěn elektromotory, emise způsobené spalováním fosilních paliv nebudou provozem železniční trati v místě realizace záměru vznikat. Po dokončení rekonstrukce na trati nehrozí ve srovnání se současným stavem zvýšená produkce emisí ovlivňujících kvalitu ovzduší.

### 3. VLIVY STAVBY NA VODOTEČE A VODNÍ ZDROJE

#### 3.1 VODY PODZEMNÍ

Charakteristika hydrogeologických poměrů vychází z Hydrologické rajonizace České republiky (Česká geologická služba, 2006, Sborník geologických věd, sv. 23, řada HIG):

Vyškovská brána (rajon 2230)

Tato tektonická vkleslina je vyplněna neogenními sedimenty. Na bazální štěrky (baden) se usadily vápenité jíly a jílovce. Také následující slídnaté jíly až jílovce Karpat jsou velmi mocné. V centrální Vyškovské depresi dosahují 100m. Ve výplni se střídají kolektory a izolátory. Štěrky a písky mají koeficient filtrace  $n \cdot 10^{-4}$  až  $n \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$ . Naproti tomu jíly a jílovce jsou prakticky nepropustné. Byly ověřeny i obzory podzemních vod spojené v kvartéru s neogénem, zejména v území infiltrace. Zranitelnost podzemních vod v rajonu je značná.

Stavba leží mimo území vyhlášené jako chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Stavba se nedotýká žádného vyhlášeného ochranného pásma vodního zdroje (OPVZ).

Stavba se nachází mimo vyhlášená ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod (OPPLZ), které definuje zák. č. 164/2001 Sb., (lázeňský zákon).

#### 3.2 VODY POVRCHOVÉ

Páteřním tokem území je řeka Haná, kterou stavba kříží v žkm 46,100, a dále protéká jižně nedaleko od navržené trati (nejblíže ve vzdálenosti cca 230 m) S délkou 54 km je v oblasti střední Moravy druhým nejdelším přítokem řeky Moravy. Zdrojnicemi této řeky jsou říčky Malá Haná a Velká Haná, které pramení na Dražanské vrchovině. Jejich soutokem v obci Dědice (část Vyškova) vzniká tok řeky Hané. Do Moravy se vlévá zprava u Hradiska na severozápadě Kroměříže. Číslo hydrologického pořadí je 4-12-02-024, 4-12-02-030.

Největším přítokem Hané je potok Marchanka pramenící v Dražanské vrchovině, který se do Hané vlévá u Vyškova. Číslo hydrologického pořadí je 4-12-02-019. Dalším přítokem Hané je Pustiměřský potok, který protéká obcí Pustiměř, číslo hydrologického pořadí je 4-12-02-029, 4-12-02-027 a dále je to Chvalkovický potok, číslo hydrologického pořadí je 4-12-02-029.

**Tabulka: Vodní toky dotčené stavbou**

evid. žkm	název toku	ID toku	způsob dotčení	správce toku
46,100 / M kolej č.1	Haná	10100123	křížení	Povodí Moravy s.p.
46,101 / M kolej č.2	Haná	10100123	křížení	Povodí Moravy s.p.
48,629 / M	Marchanka	10186072	křížení	Povodí Moravy s.p.
56,457 / M	Pustiměřský potok	10206271	křížení	Povodí Moravy s.p.
57,304 / M kolej č.1	Chvalkovický potok	10204083	křížení	Povodí Moravy s.p.
57,304 / M kolej č.2	Chvalkovický potok	10204083	křížení	Povodí Moravy s.p.

**Pozn.:** M = most, P = propustek

**Stavební práce budou provedeny u následujících mostních objektů přes vodoteče:****SO 09-19-10 žst. Vyškov, železniční most v km 46,028 – vlečková kolej****Stávající stav:**

Železniční most o jednom otvoru v ev. km 47,436 převádí jednu vlečkovou a jednu traťovou kolej přes zpevněnou účelovou komunikaci. Nosná konstrukce je z části tvořena kamennou půlkruhovou klenbou z roku 1868 (traťová kolej) a z části deskou s tuhou výztuží z roku 1988 (vlečková kolej). Spodní stavba je tvořena kamennými opěrami (traťová kolej), resp. betonovými opěrami (vlečková kolej) a šikmými svahovými křídly (vpravo kamennými, vlevo betonovými). Světlá šířka otvoru je 5,7 m, podjezdná výška min. 3,66 m.

Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K2, S2

**Nový stav:**

Most v km 45,980 převádí vlečkovou přes údolí potoku Haná a účelovou komunikaci. Kolej na mostě je v přímé a přechází do oblouku, výškové řešení je klesající s proměnným sklonem. Mostní objekt je tvořen 4 prostými poli; rozpětí prvních dvou polí je 45 m, pro ostatní pole je rozpětí 35 m. Celková délka mostního objektu je 160 m. Navrženou nosnou konstrukci tvoří ocelové plnostěnné nosníky spřažené s železobetonovou deskou. Spodní stavba je tvořena železobetonovými pilíři a opěrami s rovnoběžnými křídly. Založení je hlubinné na pilotách.

**SO 09-19-11 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 46,162 – kolej č. 1****Stávající stav**

Železniční most o sedmi otvorech převádí jednokolejnou elektrizovanou trať přes údolí potoka Haná (ID 40669000). Most se nachází v obvodu žst. Vyškov na Moravě. Nosnou konstrukci mostu z roku 1952 tvoří železobetonové desky o rozpětí 11,1 m. Deska v každém poli staticky působí jako prostý nosník. Most je zakončen rovnoběžnými křídly. Horní část dřívů pilířů a opěr z roku 1952 je betonová; v dolní části je spodní stavba z původního rádkového kamenného pískovcového zdiva. Založení je plošné.

Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K1, S2

**Nový stav**

Most v km 46,100 převádí kolej č. 1 přes údolí potoku Haná a účelové komunikace. Kolej na mostě je v přechodnici přecházející do oblouku, výškové řešení je stoupající s proměnným sklonem. Mostní objekt je tvořen 10 prostými poli o rozpětí 45 m – 45 m – 35 m – 45 m – 45 m – 45 m – 35 m – 45 m – 45 m – 45 m. Celková délka mostního objektu je 430 m. Navrženou nosnou konstrukci tvoří ocelové plnostěnné nosníky spřažené s železobetonovou deskou. Spodní stavba je tvořena železobetonovými pilíři a opěrami s rovnoběžnými křídly. Založení je hlubinné na pilotách. Na mostě vpravo je navržena PHS výšky 3,0 m a vlevo výšky 1,3 m. Horní část PHS bude prosklená.

**SO 09-19-12 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 46,163 – kolej č. 2****Nový stav**

Most v km 46,101 převádí kolej č. 2 přes údolí potoku Haná a účelové komunikace. Kolej na mostě je v přechodnici přecházející do oblouku, výškové řešení je stoupající s proměnným sklonem. Mostní objekt je tvořen 10 prostými poli o rozpětí 45 m – 45 m – 35 m – 45 m – 45 m – 45 m – 35 m – 45 m – 45 m – 45 m. Celková délka mostního objektu je 430 m. Navrženou nosnou konstrukci tvoří ocelové plnostěnné nosníky spřažené s



železobetonovou deskou. Spodní stavba je tvořena železobetonovými pilíři a opěrami s rovnoběžnými křídly. Založení je hlubinné na pilotách. Na mostě vlevo je navržena PHS výšky 3,0 m a vpravo výšky 1,3 m. Horní část PHS bude prosklená.

**SO 12-19-02 t.ú. Ivanovice na Hané - Nezamyslice, železniční most v km 56,457****Stávající stav:**

Jedná se o novostavbu.

**Nový stav:**

Most se bude nacházet na přeložce železniční trati v místě křížení s Pustiměřským potokem. Bude překonávat koryto Pustiměřského potoka s biokoridorem a polní cestou. Jelikož je most přesýpaný, byla jako nejekonomičtější varianta zvolena železobetonová přesýpaná klenba. Světlost otvoru v patě klenby bude 17,2 m. Výška přesypávky nad vrcholem klenby je cca 2,5 m. Na obou stranách mostu jsou navržena železobetonová šikmá křídla respektující směr koryta vodního toku. Most je šikmý, šikmost mostu je 80°. Šířka mostu mezi římsami bude 28,0 m. Založení objektu bude hlubinné na pilotách. Koryto vodního toku pod mostem bude odlážděno.

**SO 12-19-03 t. ú. Ivanovice na Hané - Nezamyslice, železniční most v km 57,304 – kolej č.1****Stávající stav:**

Ve stávajícím stavu převádí železniční most z roku 1868 1 traťovou kolej přes silnici III. třídy a Chvalkovický potok. Nosná konstrukce mostu je tvořena 2 klenbami světlosti 7,4m. Podjezdná výška je 5,0m.

**Nový stav:**

Vzhledem k novému kolejovému řešení bude stávající most vybourán v celém rozsahu a nahrazen kvůli osově vzdálenosti kolejí cca 15 m dvěma novými železničními mosty.

Nosná konstrukce bude tvořena deskou se zabetonovanými nosníky. V novém stavu bude pod kolejí č.1 samostatná nosná konstrukce uložená na masivních opěrách podporovaných pilotami. Šířka nosné konstrukce bude 8160 mm, délka 23000 mm. Kolmá světlost bude 16824 mm, rozpětí 19800 mm. Nosná konstrukce bude uložena na 4 ložiscích. Prostor mezi mosty bude tvořen kolmými křídly.

**SO 12-19-04 t. ú. Ivanovice na Hané - Nezamyslice, železniční most v km 57,307 – kolej č.2****Stávající stav:**

Ve stávajícím stavu převádí železniční most z roku 1868 1 traťovou kolej přes silnici III. třídy a Chvalkovický potok. Nosná konstrukce mostu je tvořena 2 klenbami světlosti 7,4m. Podjezdná výška je 5,0m.

**Nový stav:**

Vzhledem k novému kolejovému řešení bude stávající most vybourán v celém rozsahu a nahrazen kvůli osově vzdálenosti kolejí cca 15 m dvěma novými železničními mosty.

Nosná konstrukce bude tvořena deskou se zabetonovanými nosníky. V novém stavu bude pod kolejí č.2 samostatná nosná konstrukce uložená na masivních opěrách podporovaných pilotami. Šířka nosné konstrukce bude 8160 mm, délka 23000 mm. Kolmá světlost bude 16824 mm, rozpětí 19800 mm. Nosná konstrukce bude uložena na 4 ložiscích. Prostor mezi mosty bude tvořen kolmými křídly.

Při realizaci jmenovaných stavebních objektů je třeba dbát na to, aby nedošlo ke znečištění vodních toků vlivem stavebních prací. Případně použité stavební mechanizmy je nutné udržovat v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům pohonných hmot a olejů. Při dodržení všech bezpečnostních opatření není stavba reálným ohrožením kvality povrchových i podzemních vod. Pro období výstavby jsou vypracovány návrhy Povodňového a Havarijního plánu.

V širším okolí území stavby ve vzdálenosti cca 5 km SZ od trati ve Vyškově se nachází vodní nádrž Opatovice a cca 600 m severně Ivanovický rybník. Přímo na území stavby se žádné vodní nádrže nenacházejí.

#### Odvodnění trati:

Těleso trati bude odvodněno příčným spádem podkladních vrstev do podélných zpevněných příkopů, v železničních stanicích a v některých úsecích budou příkopy doplněny trativody. Vyústění odvodňovacích zařízení je navrženo do křižujících vodotečí nebo kanalizací, lokálně je navrženo vyústění na terén. Pro odvedení vody z křižujících úžlabí je navržen nové příčný odvodňovací příkop v km 53,250.

### **3.3 ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ**

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Záplavové území je vymezené návrhovou záplavovou čarou, v daném případě pro periodicitu  $Q_{100}$ , což je výskyt povodně, který je dosažen nebo překročen průměrně jedenkrát za 100 let.

Dle informací <http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html> a platné ÚPD jednotlivých obcí je na území stavby vyhlášeno záplavové území významného vodního toku Haná v km 18,481 – 35,278 (hranice krajů Jihomoravského a Olomouckého po soutok Malé a Velké Haně) ČHP 4–12–02- 009, včetně hranice  $Q_{100}$  a vymezení aktivní zóny.

Budovaná trať na rozhraní k.ú. Vyškov a Dědice u Vyškova cca v žkm 45,95–46,00 a v k.ú. Víceměřice v žkm 62,13-62,20 prochází tímto územím viz situace, měř. 1:10000.

#### Během přípravy a provádění stavby je třeba zajistit dodržení následujících podmínek:

- Plochy zařízení staveniště kromě lokality v km 45,9 jsou umístěny mimo záplavové území. Provádění stavebních prací nesmí negativně ovlivnit odtokové poměry v dané lokalitě. Z prostoru zařízení staveniště nebude stavba produkovat žádné škodlivé odpady (pohonné hmoty, maziva, cement a přísady z betonových směsí, hmoty a látky pro izolace objektů apod.), které by v oblasti vodotečí a zvodnělého terénu mohly zapříčinit ekologickou havárii.
- Při provádění stavebních prací nebude materiál ukládán do koryt vodních toků a nebude snižována průtočná kapacita mostů a propustků. Nebudou zde ukládány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM, veškeré odplavitelné látky budou průběžně odváženy, stavební mechanizmy budou vybaveny sanačními prostředky pro případnou likvidaci úniku ropných látek. V případě dočasného odstavení stavebních mechanismů budou pod nimi instalovány zachytňné plechové nádoby.
- Během výstavby nesmí dojít k poškození břehů a koryta toku nad rámec nezbytných stavebních prací, ke znečištění toku stavebním odpadem, materiálem a látkami nebezpečnými vodám.
- Závadné látky, lehce odplavitelný materiál ani stavební odpad nebudou volně skladovány na břehu vodního toku. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede investor na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci.

- V průběhu stavby je třeba důsledně dodržovat ochranná opatření zamezující znečištění podzemních i povrchových vod. Při dodržení těchto zásad není stavba reálným ohrožením povrchových a podzemních vod.

## 4. VLIVY NA PŮDU

### 4.1 VLIVY NA ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND (ZPF)

Hodnocení záborů ZPF ve stupni DÚR je zpracováno v samostatné části dokumentace B.3.3 Zemědělská příloha. Je provedeno podle zákona č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, a dle vyhl. MŽP č.13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF, ve znění pozdějších předpisů.

Důvodem pro plánované trvalé zábor je vybudování nových úseků trati, stavba dvou tunelů na nových úsecích trati, úpravy trati směrové nebo výškové ve stávající trase a stavby příp. přeložky silničních komunikací a stavba nové trafostanice. Stavební práce nových úseků železniční trati budou probíhat převážně na pozemcích ZPF. V případech trvalého záboru ZPF bude postupováno dle § 9 odst. zák. Podle ustanovení § 11a odst. 1, písm. a) zák. se odvodí za trvale odňatou půdu nestanoví, jde-li odnětí zemědělské půdy ze ZPF pro „stavby drah včetně jejich součástí, je-li stavebníkem a následně vlastníkem stát“.

Dočasný zábor bude zahájen v první etapě stavby, pravděpodobně v roce 2022, jeho délka se předpokládá cca do r. 2027, tj. maximálně 4,5 roku. Nejprve se budou realizovat zpevněné staveništní komunikace mimo stávající osu trati, které budou přenášet značnou zátěž přepravy ornice a zeminy silničními nákladními vozidly. V oblasti stavby se zřídí skládky vytěžené ornice, která bude odvážena z části na rekultivační práce a po zřízení zemních těles na ohumusování svahů. Podél kopaných tunelů se zřídí mezisklady tříděné zeminy pro zeminy k odvozu a zpětnému použití.

V kratších úsecích stavby ve stávající ose trati v rámci manipulačních ploch a obslužných komunikací předpokládáme rovněž zábor ZPF. Stavební práce v těchto případech nepřekročí časově dobu 1 roku včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu, tzn., že se jedná o nezemědělské využití pozemků dle § 9, odst. (2), písm. c) zák., kdy souhlasu orgánu zemědělského půdního fondu není třeba.

### 4.2 VLIVY NA POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (PUPFL)

Hodnocení záborů PUPFL ve stupni DÚR je zpracováno v samostatné části dokumentace B.3.4 Lesní příloha.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se vyskytují v k.ú. Dědice u Vyškova podél trati v jednom úseku pravostranně i levostranně.

K dotčení lesních pozemků dojde v souvislosti s vybudováním nové trasy.

**Tabulka: Lesní pozemky sousedící s drážním pozemkem (práce v OP lesa - do 50 m)**

ORP / k.ú.	parcelní číslo	žkm	lokalizace
<b>Vyškov</b>			
<i>Dědice u Vyškova</i>	4407	47,70	vlevo od trati
	4408	47,70	vlevo od trati
	4409	47,70	vlevo od trati
	4410	47,70	vlevo od trati
	4463	47,66	vpravo od trati

	4464	47,66	vpravo od trati
	4542	47,65	vpravo od trati
	4467	47,65	vpravo od trati
	4466	47,65	vpravo od trati
	4544	47,70	v místě stavby
	4545	47,70	v místě stavby
	4411	47,70	v místě stavby
	4470	47,70	v místě stavby
	4469	47,70	v místě stavby
	4468	47,70	v místě stavby
	4459	47,70	v místě stavby
	4460	47,70	v místě stavby
	4461	47,70	v místě stavby

Ve výše vypsáných úsecích zasahuje stavba do ochranného pásma lesa (OP), tj. 50m od hranice lesního pozemku, což bude řešeno dle zák. č. 289/1995 Sb. o lesích v platném znění. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt.

## **5. VLIVY NA OCHRANU PŘÍRODY**

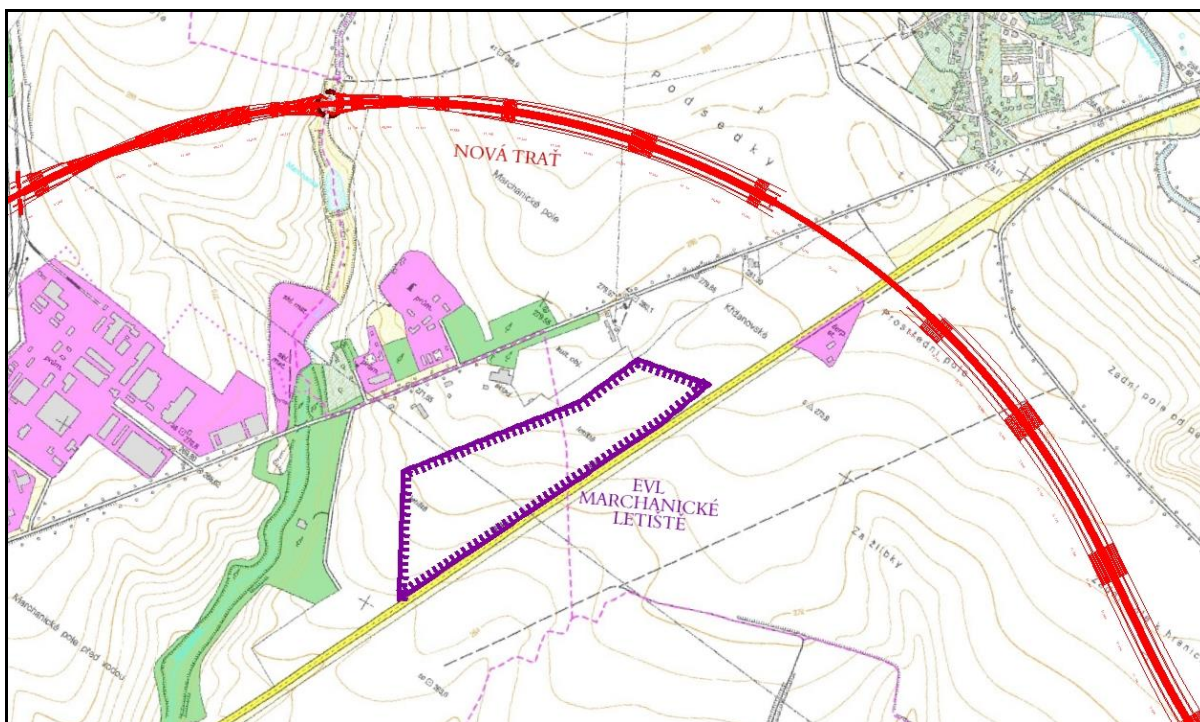
### **5.1 NATURA 2000**

Na základě svého členství v Evropské unii sjednocuje Česká republika národní ochranu přírody s právními předpisy EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- *Směrnice Rady 79/409/EHS* z 2.dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků
- *Směrnice Rady 92/43/EHS* z 21.května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Výsledkem je vytvoření soustavy chráněných území evropského významu - Natura 2000, což jsou lokality chránící nejvzácnější a nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a nejcennější přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU.

Nejbliže ve vzdálenosti cca 500 m jižním směrem od řešené stavby leží oblast NATURA 2000, evropsky významná lokalita CZ0623370 Letiště Marchanice. Z geomorfologického hlediska spadá území do Ivanovické brány. V podloží převažují spraše a sprašové hlíny, na nichž se vyvinula černoze. Letištní travnatá plocha představuje vhodný biotop pro populaci sysla obecného (*Spermophilus citellus*). Vegetace je tvořena převážně krátko stébelnými trávničky.



**Obrázek: Lokality NATURA 2000 v širším okolí stavby**

Letiště vzniklo před 2. světovou válkou pro vojenské účely. V poválečném období bylo využíváno pro provoz sportovních a vojenských letadel. V současnosti je sportovním areálem pro malá motorová letadla a větroně. Jedna z osmi nejvýznamnějších lokalit sysla obecného (*Spermophilus citellus*) v ČR.

## 5.2 ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Zvláštní územní ochranou se rozumí přísnější režim ochrany, vztažený na konkrétní území s přesným plošným vymezením. Zvláště chráněná území (ZCHÚ) jsou vyhlášována v kategoriích, určených v § 14 zákona takto: národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP), přírodní památky (PP). Přímě v zájmovém území se nenalézají žádné zvlášť chráněné území dle § 14 zákona.

Nejbližší se nachází přírodní památka Letiště Marchanice ve vzdálenosti cca 500 m jižně od záměru stavby.

Žádné zvláště chráněné území se nenachází přímo v lokalitě stavby a ani stavba nezasahuje do jejich ochranného pásma.

## 5.3 VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY (VKP)

Pojem „Významný krajinný prvek“ (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.

Registrované VKP – mohou se jimi stát jiné části krajiny, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin apod. Registraci VKP (§ 6 zákona a § 7 vyhlášky č. 395/1992 Sb. k tomuto zákonu, dále jen vyhláška) provádějí příslušné orgány ochrany přírody (tj. obce s pověřeným obecním úřadem) zápisem do seznamu VKP a vydáním rozhodnutí o jeho registraci. Z registrovaných významných krajinných prvků se v širším zájmovém území stavby nacházejí:

**Tabulka: Registrované VKP v širším okolí trati**

<b>název VKP</b>	<b>charakteristika</b>	<b>lokalizace</b>	<b>žkm</b>	<b>obec</b>
<b>VKP 48</b> (273) Marchanické údolí	Potoční niva a část přilehlých svahů. V nivě přírodě blízké společenstvo s výskytem <i>Lunaria revidivamna</i> plošně smíšený porost s převahou akátů. Proti původní evidenci část byla zničena výstavbou rychlostní komunikace.	cca 800 m J od trati	P 48,4	Vyškov
<b>VKP 49</b> (274) Křižanovický zářez	Starý úvoz, přírodě blízké travinné společenstvo s izolovanými keři, výskyt <i>Cornus mas</i>	cca 1 900 m J od trati	P 50,2	Křižanovice u Vyškova
<b>VKP 50</b> (279) Za drahou	Dno mělkého úvalovitého údolí s regulovaným potokem, břehový porost místy rozšířen, v J části ruderalní společenstva	cca 1100 m JZ od trati	P 51,6	Heroltice (Křižanovice u Vyškova)
<b>VKP 45</b> (269) Haná	Přirozený vodní tok se souvislým břehovým porostem s převahou vrby bílé, olše lepkavé a topolu černého	cca 1300-2300 m J od trati	P 47,7 – 53,8	Heroltice (Vyškov předměstí, Hoštice, Topolany)
<b>VKP 53</b> (279) Ivanovický náhon	Bývalý náhon v údolní nivě Hané lemovaný souvislým břehovým porostem s převahou <i>Salix alba</i>	cca 350 m J od trati	P 53,9	Hoštice (Ivanovice na Hané)

Registrované významné krajinné prvky, viz tab. výše, nebudou stavbou dotčeny.

VKP tzv. neregistrované (VKP „ze zákona“) jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP tzv. registrované, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. VKP ze zákona na území stavby, které budou dotčeny, tvoří především vodní toky křížící trať, viz tabulka v kapitole 3.2 a dále lesní pozemky ve vzdálenosti do 50 m od stavby, tabulka v kapitole 4.2.

VKP musí být chráněny před poškozením a ničením a smí se využívat pouze tak, aby nedošlo k ohrožení či oslabení jejich ekologicko-stabilizační funkce. Stavební zásahy, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, budou v souladu s ustanovením §4 odst.2 zákona o ochraně přírody projednány s příslušnými orgány ochrany přírody.

## 5.4 PAMÁTNÉ STROMY

Památné stromy a stromořadí vyhláší orgán ochrany přírody dle § 46 zákona 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů, k zásahu do ochranných pásem těchto prvků je třeba souhlasu tohoto orgánu ochrany ŽP.

V bezprostřední blízkosti stavby se nachází pouze jeden evidovaný památný strom. Jedná se o platan javorolistý (*Platanus acerifolia*), který se nachází v prostoru žst. Nezamyslice před bytovým domem za kolejištěm, jeho obvod je 507 cm a je evidován pod názvem Nádražní platan. Doporučujeme chránit kmen obedněním.

V ochranném pásmu památného stromu není dovolena žádná škodlivá činnost, jež by mohla ohrozit nebo poškodit dochovaný stav památného stromu, například: používání chemických látek, provádění staveb, terénních úprav nebo odvodňování. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č.114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN DIN 18 920.



Jiné památné stromy nebo aleje se na území stavby ani v její blízkosti nenacházejí.

## 5.5 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY (ÚSES)

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č.114/1992 Sb. tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- nadregionální
- regionální
- místní (lokální)

Skladebné části ÚSES vyššího významu (nadregionální, regionální) se v zájmovém území nenachází, pouze v žkm cca 48,19 – 50,17 navržená trať prochází ochranným pásmem nadregionálního biokoridoru.

Trasa rekonstruované a navržené trati je v kontaktu s prvky lokálního ÚSES – viz tabulka.

**Tabulka: Prvky lokálního ÚSES v kontaktu s trati**

<b>Prvek ÚSES</b>	<b>Staničení (km)</b>	<b>Popis</b>	<b>Způsob dotčení</b>
LBK tok Hané	45,96	návrh	křížení trati
LBC Smetanovy sady	45,90 – 46,35	přírodně-krajinný ráz městského parku, dendrologicky významný	křížení trati (estakáda)
LBC	48,62	zahrnuje porost v okolí Marchanického potoka	křížení trati
LBK 05a	52,35	návrh, za mostem v lokalitě evidovaného VKP 50 funkční	křížení trati
LBC Za sklepem	54,60 – 54,80	návrh	L cca 50 m od trati
LBK	56,45	návrh	křížení trati
LBC	60,18 -60,22	návrh	P těsně u trati
LBK 01c	60,19 -60,22	návrh	křížení trati

V místech kontaktu stavby lokálními biokoridory budou respektovány zájmy ochrany přírody. Navrhované stavební zásahy v rámci úprav propustků a mostů budou projednávány s místně příslušnými orgány ochrany přírody v rámci žádostí o stanoviska k zásahům do VKP, viz výše.

Z hlediska ochrany přírody je doporučeno veškeré stavební činnosti provádět především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt, kácení dřevin minimalizovat a omezit na dobu vegetačního klidu a mimo hnízdní období ptáků, tj. od listopadu do března běžného roku. V místech, kde lze předpokládat zvýšenou pravděpodobnost hnízdění ptáků (např. lesní úseky, blízkost toků apod.) nezahajovat stavební práce v době hnízdění.

## 5.6 VLIVY NA FAUNU A FLÓRU

Pro posouzení vlivu stavby na faunu, flóru a ekosystémy byl vypracován Biologický průzkum, RNDr. Jiří Zahrádka, CSc., dokončení podzim 2018 (samostatná část dokumentace B.3.9 Biologický průzkum). Následující text shrnuje závěry výše uvedeného.



## **Vliv na biotopy a populace živočichů**

*Všechny druhy rostlin a živočichů jsou chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytém, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí (§ 5, odst. 1, zák. č. 114/1992 Sb.)*

Záměr je lokálně omezený, jedná se o liniovou stavbu převážně protínající polní kultury, přírodě blízké segmenty krajiny se paradoxně nacházejí na neudržovaných okrajích areálů železničních stanic a nádrží. Také jeho časová realizace bude krátkodobá. Charakter akvatického biotopu nebude v dotčeném úseku Hané významně dotčen. V období výstavby je nutno důsledně dodržovat příslušné předpisy a normy na ochranu jakosti povrchových vod, aby nedošlo k úniku závadných látek do vody. Zejména se to týká ropných produktů a cementových směsí. I přes značné přesuny zemin a stavebních hmot nedojde k fatálním zásahům do stavu rostlinných a živočišných společenstev, které by ohrozily jejich stabilitu a prosperitu do budoucnosti.

Důležitou součástí obecné ochrany přírody je ochrana volně žijících ptáků (viz § 5a, zák. č. 114/1992 Sb.). S ohledem na předpokládané vlivy při výstavbě lze negativní vliv záměru na avifaunu omezit vhodným harmonogramem prací, zejména případné kácením dřevin v pozdně podzimním až zimním období. Nebudou tak ovlivněny existující potravní zdroje ptáků, a pokud kácení dřevin proběhne v mimovegetačním období, nebude ovlivněna ani možnost hnízdění. V tomto období bude zcela vyloučen vliv na tažné druhy ptáků a vliv na stálé druhy bude významně snížen.

Realizací záměru nedojde k ohrožení obecně chráněných druhů na bytí nebo k jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů, nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí.

## **Vliv na dřeviny rostoucí mimo les**

*Dřeviny jsou chráněny před poškozováním a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější (§ 46 a 48) nebo ochrana podle zvláštních předpisů. Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin. (§ 7 zák. č. 114/1992 Sb.)*

Realizace záměru si vyžádá kácení dřevin, převážně náletových, z nichž některé patří mezi geograficky nepůvodní a invazní (např. akát, javor jasanolistý, pajasan žláznatý). Kácené dřeviny lze nahradit uložením náhradních výsadeb.

## **Vliv na biotopy a populace zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů**

*Zvláště chránění živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Vybrané živočichy, kteří jsou chráněni i uhynulí, stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem. Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla. (§ 50, odst. 1a 2, zák. č. 114/1992 Sb.)*

Z výsledků přírodovědných průzkumů a excerpcí údajů z nálezové databáze ochrany přírody za posledních pět sezón lze konstatovat, že se v dotčeném území se nevyskytují zvláště chráněné druhy rostlin. Zvláště chráněné druhy živočichů jsou zastoupeny bezobratlými, plazi a ptáky.

### Bezobratlí

Jsou zastoupeni **čmelákem (*Bombus sp.*) – druh ohrožený**. Zejména při skrývkách zemin v travnatých porostech mohou být dotčena jejich hnízda. Na druhou stranu je v posuzovaném území dostatek refugií, kam se mohou čmeláci uchýlit po dobu výstavby, v době trvalého provozu lze předpokládat, že čmeláci budou kolonizovat svahy železniční trati.

### Plazi

Jsou v posuzovaném území zastoupeni **ještěrkou obecnou (*Lacerta agilis*) – druh silně ohrožený, slepýšem křehkým (*Anguis fragilis*) – druh silně ohrožený a užovkou obojkovou (*Natrix natrix*) – druh ohrožený**. Nejčastější výskyt ještěrky obecné je v areálech železničních stanic a nádraží, užovka obojková se ojediněle vyskytuje v blízkosti vodních toků (např. Malá Haná ve Vyškově), slepýš byl zastížen pouze v jednom exempláři (ZS č. 4, km 46,9).

### Ptáci

Zoologický průzkum a exercepce nálezové databáze prokázaly výskyt několika zvláště chráněných druhů ptáků, ani v jednom případě se však nejednalo o druhy, které by byly biotopově, zejména hnízděním, vázány na záměrem dotčené území.

S ohledem na lokální rušivé účinky a jejich časovou omezenost **nelze vlivy záměru posuzovat jako škodlivý zásah do biotopů a přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů** a jeho realizace **nevyžaduje** povolení výjimky ze zákazů u zvláště chráněných druhů dle ust. § 56 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

### **Předpokládané nepřímé vlivy**

S ohledem na jasné plošné vymezení záměru v antropogenně silně ovlivněném území významné nepřímé vlivy nepředpokládám.

S ohledem na prokázaný výskyt plevelných, geograficky nepůvodních druhů rostlin a dřevin je třeba věnovat pozornost jejich možnému šíření na zraněném povrchu půdy po ukončení stavebních prací.

### **Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu**

Realizace záměru se bude odehrávat na úzce vymezeném pruhu budoucího a z části současného drážního tělesa, jeho provoz svými vlivy a rušivými účinky se nebude významně lišit od běžného železničního provozu, který v krajině působí již dlouhá desetiletí. Okolní krajina nebude záměrem dotčena. Přesto lze doporučit některá opatření, která mohou omezit intenzitu negativních vlivů.

V první řadě je to důsledná organizace výstavby omezující přímé vlivy – omezování hluku (vyloučit práce v noci) a prašnosti (skrácení ploch a deponií materiálů).

Z hlediska zákonem chráněných zájmů ochrany přírody doporučuji:

- v místech křížení trati s vodními toky zajistit technickými a organizačními opatřeními důslednou ochranu vod
- pro lepší migrační prostupnost trati v příčném směru upravit mosty a propustky tak, aby měly plochou pochůznou plochu (bermu) a optimalizovat tak jejich migrační funkce, propustky kruhového průřezu je třeba vyloučit
- kácení dřevin provádět v mimovegetačním období (listopad – březen)

- plochy zařízení staveniště po ukončení prací posoudit z biologického hlediska a navrhnout optimálního způsobu jejich rekultivace, managementu či ponechání přirozené sukcesí.

K eliminaci negativních vlivů v důsledku technologické nekázně nebo selhání lidského faktoru v období stavebních prací lze doporučit, aby realizace záměru probíhala za odborného přírodovědného dozoru odborně způsobilou osobou.

Po zhodnocení předložené dokumentace a výsledků terénních šetření konstatuji, že posuzovaný záměr „**Modernizace trati Brno-Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice**“ **není v konfliktu se zákonem chráněnými zájmy ochrany přírody** z hlediska ochranných režimů:

- významného krajinného prvku vodní tok
- biotopů a populací rostlin a živočichů
- dřevin rostoucích mimo les
- biotopů a populací zvláště chráněných druhů rostlin živočichů

K omezení negativních účinků záměru doporučujeme kromě navržených opatření **zajistit po dobu realizace záměru odborný biologický dozor.**

## **6. VLIVY MIMOLESNÍ ZELEŇ A LESNÍ POROSTY**

Důvodem pro předpokládané kácení lesní a mimolesní zeleně v rámci stavby je:

- rekonstrukce traťového úseku – železniční svršek a spodek
- stavba nových traťových úseků a obslužných komunikací
- rekonstrukce odvodnění trati
- rekonstrukce mostních objektů
- pokládka a přeložky kabelových tras
- zařízení staveniště (POV)

### **6.1 MIMOLESNÍ ZELEŇ**

Stavba se nachází v zastavěné části města a obcí i ve volné krajině, stávající zeleň v blízkém okolí trati je tvořena především náletovými porosty stromů a keřů, dále plochy zahrad a sadů a lemy vodních toků.

V zájmovém území se vyskytuje především náletová vegetace porosty železničních náspů. Takové lokality jsou téměř okamžitě obsazovány pionýrskými druhy dřevin. Jedná se především o druhy se silnou reprodukční schopností, jejichž semena jsou navíc vybavena aparátem k létání, a jsou tak větrem snadno rozšiřována. Mezi původní druhy dřevin, které typicky podobná stanoviště obsazují a se kterými se setkáváme v posuzovaném území, patří bříza bělokorá (*Betula pendula*), většina druhů topolů (např. topol osika - *Populus tremula*), vrby (*Salix* sp., např. vrba jíva – *Salix caprea*) a další, z nepůvodních dřevin jsou to nejčastěji porosty javoru jasanolistého (*Acer negundo*), trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*) a pajasanu žláznatého (*Ailanthus altissima*).

Co se týče přítomných druhů rostlin, ve stromovém patru najdeme podél trati dva druhy javorů (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), dub zimní (*Quercus robur*), oba druhy lip (*Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos*), borovici lesní (*Pinus sylvestris* L.), habr obecný (*Carpinus betulus* L.) a další.

V blízkosti vodních toků převažují výše uvedené druhy, jako topol (*Populus sp.*), vrby (*Salix sp.*), javor jasanolistý (*Acer negundo*) s příměsí břízy (*Betula pendula*), olše (*Alnus glutinosa*), javoru (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*). Plané ovocné stromy jsou zastoupeny především ořešáky královskými (*Juglans regia*), jabloněmi (*Malus sp.*), a slivoněmi (*Prunus sp.*). Z přítomných keřů převažuje bez černý (*Sambucus nigra*) a růže sp. (*Rosa sp.*) a různé druhy rodu *Prunus*, dále lze zmínit hloh obecný (*Crataegus oxyacantha*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), lísku obecnou (*Corylus avellana*), nebo trnku obecnou (*Prunus spinosa*), svídu (*Cornus*) a další.

Kácení bude navrženo v nejnižší možné míře a je vhodné provádět v období vegetačního klidu, nejlépe mimo hnízdní období ptáků, tj. od 01.11. do 01.03. Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení je součástí samostatné části dokumentace SO 93-33-01 Kácení a náhradní výsadby.

V dostatečném předstihu bude podána žádost o závazné stanovisko jako podklad pro povolení ke kácení dle zák. č. 114/1992 Sb. a to věcně a místně příslušnému orgánu ochrany přírody (úřady obcí a městských částí). Bude obsahovat údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo les, plochu likvidovaných keřových porostů, atd.)

Povolení kácení dřevin s obvodem kmene nad 80 cm a zapojených porostů nad plochu 40 m<sup>2</sup> (kromě ovocných stromů na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku zeleň), podléhá povolení orgánu ochrany přírody podle § 8 odst. 1/ zákona č. 114/1992 Sb. a vlastníci pozemků o povolení takového kácení žádat musí.

Pokud je dřevina součástí významného krajinného prvku (rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy nebo registrovaného VKP) nebo stromořadí, je třeba opatřit si povolení ke kácení vždy, viz § 3 vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění (dále jen „vyhláška č. 189/2013 Sb.“).

Kompenzací za vykácenou zezeň budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě rozhodnutí či závazného stanoviska jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody. Podrobně je tato problematika řešena v SO 93-33-01 Kácení a náhradní výsadby.

## 6.2 LESNÍ ZELENĚ

Přepokládá se, že pro realizaci záměru bude nutný zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL). Ve vymezených územích zasahuje řešená stavba do ochranného pásma lesa (OP), režim dotčení ochranného pásma lesa bude stanoven rozhodnutím příslušného správního orgánu.

Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa a na pozemcích určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt. Hodnocení záborů PUPFL je ve stupni DÚR zpracováno v samostatné části dokumentace B.3.4 Lesní příloha.

## 7. VLIVY NA NEROSTNÉ ZDROJE

Podle databází spravované ČGS - Geofondem ČR ([www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)) nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími a dobývacími prostory, evidované v rozsahu map ložiskové ochrany. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla.

## 8. VLIV STAVBY NA KRAJINNÝ RÁZ

Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

Posouzení krajinného rázu je uvedeno jako součást projektové dokumentace B.3.9 Biologický průzkum

V místě opouštěného železničního tělesa vznikne morfologicky členitý pruh terénu s částmi příkopů a drážních stezek. Na poradě dne 31.10.2018 bylo konstatováno, že v celé délce opouštěné trati úseku Vyškov - Nezamyslice se nenachází žádný biotop, který by bylo nutné zachovat z hlediska ochrany přírody.

**Tabulka: Přehled zářezů rušené tratě, navržených k zavezení vytěženým materiálem a k rekultivaci**

Traťový úsek	kilometráž	objem zářezu (násypu) [m <sup>3</sup> ]	plocha půdorys [m <sup>2</sup> ]	objem zářezu (násypu) [t]	Pozn.
Vyškov - Ivanovice	49,03 - 49,24	23 739	5 970	42730	Křižanovice
	49,60 - 50,25	80 718	17 050	145292	Křižanovice
	50,25 - 50,73	21 215	8 465	38187	Křižanovice
	50,75 - 50,98	10 145	4 491	18261	Křižanovice
	50,98 - 51,38	24 892	6 970	44806	Křižanovice
	51,87 - 52,65	88 079	19 641	158542	navýšení 3m
	52,615 - 52,885	30 561	7 817	55010	navýšení 3m
	53,42 - 53,83	12 489	8 304	22480	navýšení 3m
Ivanovice - Nezamyslice	54,40 - 55,00	321 920	41 080	579456	navýšení 3m
	56,6 - 56,85	49 991	10 290	89983	navýšení 3m
	57,5 - 57,7	22 054	4 518	39697	navýšení 3m
	58,65 - 59,28	76 186	19 863	137134	navýšení 3m
	59,32 - 59,65	43 604	8 901	78486	navýšení 3m
	60,55 - 61,0	63 263	18 491	113874	navýšení 3m
	<b>celkem:</b>			<u>1563938</u>	

Všechna opouštěná zářezová tělesa trati po demontáži technických prvků, viz výše, budou vyplněna a přesypána zeminou, vytěženou během stavby. Terén se zasypaním vyrovná a přísypem humózní zeminou vytvoří v intravilánu základ pro krajinný liniový přírodní prvek, na kterém bude možné rovněž realizovat náhradní výsadby dřevin.

Výjimku tvoří zářezové těleso za Vyškovem v k.ú. Vyškov mezi průmyslovým areálem a dálnicí D46, které bude dle UPD využito pro stavbu silničního obchvatu a zářez v k.ú. Křižanovice, který bude pouze zarovnán.

## 9. VLIVY NA KULTURNÍ PAMÁTKY A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY

Vlivy na objekty památkového zájmu a archeologické nálezy jsou popsány v samostatné části projektové dokumentace B.3.8.

Obecně platí, že během stavebních prací může dojít k archeologickým nálezům, a proto je nutné zabezpečit archeologický dozor na stavbě. Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na území s předpokladem archeologických nálezů ve smyslu zákona č.

20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Dle citovaného zákona je nutno v rámci stavby dodržet tyto podmínky:

- ohlásit již od doby přípravy stavby Archeologickému ústavu AV ČR záměr, tj. plánované provádění zemních prací
- oznámit oprávněné organizaci případné archeologické nálezy
- umožnit oprávněné organizaci provést záchranný archeologický výzkum
- pokud bude zjištěno narušení archeologického nálezu, je třeba umožnit jeho zdokumentování a záchranný archeologický výzkum
- náklady případného záchranného archeologického výzkumu hradí dle zákona investor

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologického výzkumu, musí nálezce nebo osoba odpovědná za provádění výkopových prací informovat Archeologický ústav AV ČR v Brně (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

## **10. VLIVY NA OBYVATELSTVO**

### **10.1 HLUK**

Hlukové poměry v okolí stavby řeší samostatná část dokumentace B.3.6 Hluková studie, kde jsou doložena i měření hluku.

#### Období výstavby

Realizace stavby se předpokládá v letech 2026 – 2029. Plán organizace výstavby tvoří samostatnou část dokumentace B.8.1 Stavební postupy výstavby, kde je rozpracován podrobný časový plán výstavby.

Zdroje hluku z procesu výstavby jsou proměnné, dočasné a lze je jen těžko přesněji specifikovat. Intenzita hluku bude závislá na nasazení jednotlivých strojů prováděcích firem, které budou známy až po výběrovém řízení. Při hodnocení hluku z výstavby se mj. vychází ze zkušeností z jiných staveb.

Během výstavby je třeba v blízkosti obytné zástavby dodržet následující opatření:

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 65 dB). Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností, dle možností umístit tyto stroje co nejdále od obytné zástavby.
- U recyklační linky v Ivanovicích a Vyškově budou instalovány mobilní protihlukové stěny.
- U nástupní plochy náhradní autobusové dopravy ve Vyškově budou po dobu výluky umístěny mobilních PHS (mezi plochu nástupu a výstupu a obytné domy v ul. Svatopluka Čecha).
- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby, hlučná stacionární zařízení je možné stínit mobilními protihlukovými zástěnami s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB(A)).
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz

výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).

- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.
- Po dokončení stavby během zkušebního provozu budou provedena měření hluku uvnitř vytípaných objektů. Výsledky měření budou přepočteny na výhledové intenzity dopravy a tyto hodnoty budou porovnány s limitem platným pro vnitřní chráněné prostory budov. Pokud bude předpoklad nedodržení těchto limitů, budou provedeny výměny oken za okna s vyšší neprůzvučností.
- Dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.272/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.

#### Období provozu

Protihluková opatření jsou navržena pro obytné lokality tak, aby byly dodrženy požadavky nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Navržená protihluková opatření jsou typu PHS – společná ochrana, nebo v místech, kde PHS není realizovatelná typu IPO – individuální protihluková opatření, výměny oken. Tato opatření budou provedena dle výsledků měření během zkušebního provozu (po realizaci PHS). Neprůzvučnost oken bude zvolena tak, aby byly dodrženy vnitřní limitní hladiny hluku.

#### Individuální protihluková opatření

Individuální protihluková opatření jsou navržena u domů, kde je vypočtená limitní hladina hluku překročena nebo je venkovní hladina hluku blízká limitu a je nemožné nebo obtížné zde vybudovat protihlukovou stěnu.

Jsou zde navržena ověřovací měření hluku v období zkušebního provozu a po vybudování PHS a dle výsledků měření se případně provedou individuální protihluková opatření – výměny oken tak, aby byly dodrženy vnitřní limitní hladiny hluku. Jedná se o tyto domy:

- Nádražní 8, Ivanovice (výpravní budova)
- Nádražní 6, Ivanovice (drážní obytný dům)
- Komenského 115, Nezamyslice – výpravní budova
- Nezamyslice č.p. 116

#### Doplňková protihluková opatření

Pokud ověřovací měření hluku prokáže překročení limitů po realizaci navržených opatření – protihlukových stěn, je možné použít jako doplňkové opatření **pryžové bokovnice**, které se instalují na kolejnice. Útlum dosahuje cca 1 – 3 dB.

Dalším opatřením, které zajistí snížení hluku je **údržba svršku** v dobrém technickém stavu (broušení kolejnic, podbíjení).

Při rychlostech od 200 km/h a více začíná dominovat aerodynamický hluk. Významnými zdroji tohoto hluku jsou sběrač (pantograf), nekapotované podvozky a nedostatečně aerodynamický tvar hnacího vozidla. Z těchto důvodů by u souprav vlaků



jedoucými těmito rychlostmi měla být přednostně nasazována hnací vozidla s aerodynamickými opatřeními proti hluku.

### Protihlukové stěny

obec	číslo PHS	kilometráž nžkm	výška nad TK	provedení	poznámka
<b>3. stavba</b>					
<b>Vyškov</b>	G5	45,93 – 46,36 L	vnější 2,8 m vnitřní 1,3 m	spodní cca třetina plná stěna, zbytek prosklená	estakáda, navazuje na PHS z 2. stavby
	G6	45,93 – 46,36 P	vnější 2,8 m vnitřní 1,3 m	spodní cca třetina plná stěna, zbytek prosklená	estakáda, navazuje na PHS z 2. stavby
<b>Ivanovice</b>	H1	54,08 – 54,55 P	2,5 m	absorpční oboustranně	k výpravní budově, nebo přesah PHS za budovu
	H2	54,80 – 55,10 L	3,5 m	absorpční oboustranně	
	H3	54,80 – 55,70 P	54,80 – 55,10: 3,5 m 55,10 – 55,55: 4,0 m 55,55 – 55,70: 3,5 m	absorpční oboustranně	
<b>Chvalkovice</b>	J1	56,10 – 56,76 P 57,035 – 57,40 P	56,10 – 56,76: 3,0 m 57,035 – 57,10: 3,0 m 57,10 – 57,40: 4,0 m	absorpční oboustranně	
	J2	57,00 – 57,15 L	3,5 m	absorpční oboustranně	
<b>Dřevnovice</b>	K1	59,30 – 59,71 P	3,0 m	absorpční oboustranně	nutno zachovat stávající násep sžkm 60,90 – 61,19
<b>Nezamyslice</b>	L1	60,61 – 60,83 L	4,0 m	reflexní k trati, od trati k silnici vysoce absorpční	
	L2	60,95 – 61,185 L	4,5 m	absorpční oboustranně	podél nástupiště k podchodu a VB
	L3	61,23 – 61,42 L	61,23 – 61,37: 4,5 m 61,37 – 61,42: 3,5 m	absorpční oboustranně	od VB, s překryvem kolem chodníku
	L4	61,26 – 61,56 P 61,645 – 61,72 P	3,5 m	absorpční oboustranně	PHS navazuje na pilíře nadjezdu, je zde přerušena

## 10.2 VIBRACE

Vibrace v okolí stavby řeší samostatná část dokumentace B.3.7 Studie vibrací, kde jsou doložena i měření vibrací a modelový výpočet.

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané trati. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Ochranu obyvatelstva před účinky vibrací upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., které stanoví hygienické limity vibrací.

Obnovou tratě dochází rovněž k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Tento kvalitativní posun zlepší i funkci kolejové dráhy jako celku a ještě sníží hodnoty vibrací.

Dále je k ochraně obyvatelstva před vibracemi z provozu dráhy navrženo v několika úsecích, kde je předpoklad překročení hygienických limitů, položit pod šterkové lože antivibrační rohože. Celková délka je cca 1 440 m.

#### **Antivibrační opatření – rohože:**

<b>obec</b>	<b>nová km</b>	<b>délka</b>
Ivanovice	54,88 – 55,00	120
	55,10 – 55,55	450
Chvalkovice	57,05 – 57,35	300
Dřevnovice	59,40 – 59,65	250
Nezamyslice	60,65 – 60,80	150
	61,35 – 61,52	170

### **10.3 RADONOVÉ RIZIKO**

Radonový index geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v dané geologické jednotce. Zájmové území se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem podloží (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>).

### **10.4 ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ**

Vlastní provádění rekonstrukce koleje železniční trati není zdrojem radioaktivního či elektromagnetického záření.

Elektromagnetické záření se vytváří především v okolí technologických zařízení, jako jsou např. transformovny, trafostanice a trafoskříně. Nově budovaná zařízení tohoto typu nejsou umístěna v blízkosti obytné zástavby ani v místech trvalého pobytu zaměstnanců ČD a pohybu cestujících.

## **11. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ**

Nakládání s odpady je zpracováno v samostatné části dokumentace B.5 Odpadové hospodářství.

Během stavby vznikne velké množství **výzisků a odpadů** různých kategorií. Veškerý vyzískaný materiál je majetkem SŽDC, resp.ČD. Nakládání s výziskem ze staveb je řízeno Směrnicí SŽDC č.42 – Směrnice pro hospodaření s vyzískaným materiálem s účinností od 7.1.2013. Tato zpráva proto pojednává pouze rámcově o materiálech, které spadají do kompetence kategorizátorů pro hospodaření s vyzískaným materiálem (kolejnice, výhybky, pražce, drobné kolejivo, transformátory). Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu. Pojem výzisk se používá v drážní terminologii pro materiál, který je vytěžen ve stavbě a nestává se odpadem, ale je dále využit v jiných stavbách.

Dále je třeba se řídit Směrnicí SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady z 1.2.2012 včetně jejích změn č. 1 – 5 s platností od 17.5.2017.

Nakládání s odpady je řízeno především zákonem **č. 185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, (dále jen "zákon") v pozdějším znění. Dle tohoto zákona je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí

zbavit. Provádění ustanovení tohoto zákona upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

<b>č. 93/2016 Sb.</b>	Vyhláška o Katalogu odpadů
<b>č. 94/2016 Sb.</b>	Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
<b>č.170/2010 Sb.</b>	Vyhláška o bateriích a akumulátorech
<b>č. 294/2005 Sb.</b>	Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
<b>č. 341/2008 Sb.</b>	Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
<b>č. 352/2005 Sb.</b>	Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
<b>č. 383/2001 Sb.</b>	Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
<b>č. 384/2001 Sb.</b>	Vyhláška o nakládání s PCB
<b>č. 374/2008 Sb.</b>	Vyhláška o přepravě odpadů
<b>č. 394/2006 Sb.</b>	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

Původce má povinnost při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity nebo odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví, životní prostředí nebo zvířata a je v souladu se zákonem a k němu se vztahujícími právními předpisy. Na každého, kdo odpad od původce převezme, přecházejí povinnosti původce.

Zákon ukládá původci povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Dle §9a je hierarchie způsobů nakládání s odpady následující:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití,
- e) odstranění odpadů.

Uložením na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo lidské zdraví a pokud uložení odpadu na skládku neodporuje tomuto zákonu nebo prováděcím právním předpisům.

Průzkumy zájmového území z hlediska kontaminace štěrkového lože a zemin pod štěrkovým ložem byly provedeny v květnu a červnu 2018. Rozbory a hodnocení zajišťovala prováděla firma SUDOP PRAHA a.s. (samostatná část dokumentace J.1.6.1 Kontaminace pražcového podloží).

**Tabulka: Přehled firem zabývajících se recyklací nebo likvidací odpadů**

V tabulce je uveden přehled firem, které se zabývají zpracováním, přepravou nebo likvidací různých druhů odpadů v regionu stavby. Tato nabídka je určena dodavateli jako přehled a je pouze orientační, neboť není v kompetenci projektanta dojednat hospodářské vztahy.

<i>firma</i>	<i>adresa</i>	<i>provozovna</i>	<i>poznámka</i>
<b>Respono, a.s.</b>	Cukrovarská 486/16, 682 01 Vyškov	Kozlany u Vyškova	skládka S-OO3
<b>DUFONEV R.C., a.s.</b>	Lidická 2030/20, 602 00 Brno - Černá Pole	Brno - Černovice	biodegradace, recyklace (zemina, suť, asphalt, beton), skládka S-O (deponie Černovice)
<b>EKOTERMEX, a.s.</b>	Pustiměř 268, 683 21 Pustiměř	Pustiměř	spalovna N a průmyslového odpadu
<b>FCC Česká republika, s.r.o.</b>	Ďáblická 791/89 182 00 Praha 8	Vyškov	recyklace, výkup, dotřídování a zpracování druhotných surovin (papír, plasty, sklo, kovy a barevné kovy)
<b>FCC Žabčice, s.r.o. - skládka</b>	Oulehly 450, 664 63 Žabčice	Žabčice	skládka S-OO3 a S-NO
<b>Kaiser servis, spol. s r.o.</b>	Trnkova 111, 628 00 Brno	Rajhradice	biodegradace
<b>SAKO Brno a.s. spalovna</b>	Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno – Židenice	Brno	spalovna N odpadu
<b>SUEZ Využití zdrojů a.s.</b>	Hradčany 88, 751 11 Radvanice	Hradčany	skládka S-NO a S-OO
<b>SUEZ Využití zdrojů a.s.</b>	Novosady 616, 798 27 Němčice nad Hanou	Němčice nad Hanou	skládka S-NO a S-OO
<b>PEDOP s.r.o.</b>	Velešovická 1327/36, 683 01 Rousínov	Rousínov - Slavíkovice	recyklace stavebního a demoličního odpadu
<b>Naja servis s.r.o.</b>	Krátká 713/8, 682 01 Vyškov	Vyškov	výkup a zpracování kovového odpadu a papíru
<b>Metalšrot Tlumačov a.s.</b>	Dřevnovice 107, okr. Prostějov	Dřevnovice	výkup kovů
<b>Kovošrot a pneuservis Vyškov Pavel Štěpán</b>	náměstí Svobody 25/26, 682 01 Vyškov-Dědice	Vyškov-Dědice	výkup kovového odpadu a dřeva, (štěpkování)
<b>MS-ŠROT, s.r.o.</b>	Zahradní 1, 683 01 Rousínov	Rousínov	výkup kovů
<b>HOPR TRADE CZ, s.r.o.</b>	Nádražní 128/22, 682 01 Vyškov	Vyškov	výkup kovů
<b>MORAVOSTAV Brno, a.s.</b>	Maříkova 1, 621 00 Brno	Brno - Modřice	recyklace (beton, živič. povrchy a konstrukce vozovky, cihly, kámen, keramický mat., zemina, kamení)
<b>REMET, spol.s r.o.</b>	Vídeňská 11/127, 619 00 Brno-jih	Brno - Modřice	výkup a zpracování všech druhů železného šrotu a barevných kovů

**Pro uložení velkých objemů přebytečných zemin a kameniva budou využity pískovny v Bratčicích a úložiště v Mydlovarech. Materiál bude přepravován vlakovými soupravami. Dále lom Ondratice, kam bude přeprava zajištěna nákladními automobily.**

Tabulka: Přehled celkové produkce výzisku/odpadu

	druh odpadu	způsob nakládání	kód	kat.	jedn.	množství		
						ORP Vyškov	ORP Prostějov	celkem
1	výkopová zemina čistá	skládka, rekultivace, stavba	170504	O	t	8 090 000	1 470 000	9 560 000
2	zemina kontaminovaná ropnými látkami	biodegradace	170503	N	t	3 000	29 000	32 000
3	zemina kontaminovaná nebezpečnými látkami (překračuje limity pro uložení na skládku S-OO)	skládka S-NO	170503	N	t	2 000	83 000	85 000
4	štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07 (vhodný na recyklaci)	stavba, recyklace skládka S-OO	170508	O	t	5 750	5 850	11 600
5	štěrk kontaminovaný ropnými látkami (např. výhybky, 1.prosev, na biodegradaci)	biodegradace	170507	N	t	6 100	6 600	12 700
6	štěrk kontaminovaný nebezpečnými látkami	skládka S-NO	170507	N	t	1 900	3 500	5 400
7	stavební a demoliční suť neuvedené pod č. 170106 (cihly, tašky, keramické materiály)	recyklace, skládka S-IO, S-OO	170107	O	t	12 500	10 000	22 500
8	směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov)	skládka S-IO, S-OO	170904	O	t	14	6	20
9	beton z demolic objektů, základů TV (čistý)	recyklace, skládka S-IO, S-OO	170101	O	t	32 000	18 000	50 000
10	betonové pražce, betonové kůly a sloupy	recyklace, skládka S-IO, S-OO	170101	O	t	4 100	3 900	8 000
11	betonové pražce, betonové kůly a sloupy kontaminované nebezpečnými látkami	biodegradace, skládka S-NO	170106	N	t	0	0	0
12	stavební suť a úlomky betonu znečištěné škodlivinami	biodegradace, skládka S-NO	170106	N	t	7 150	50	7 200
13	vybouraný asfaltový beton bez dehtu (vozovka), směsi neuvedené pod 17 03 01	recyklace skládka S-OO	170302	O	t	6 400	10 000	16 400
14	dřevo po stavebním použití, z demolic	skládka S-OO, spalovna	170201	O	t	0,7	0,3	1
15	rámy oken se skleněnou výplní (směsné stavební a demoliční odpady bez nebezpečných látek)	skládka S-OO	170904	O	t	0,7	0,3	1
16	smýcené stromy a keře	druhotná surovina: štěpkování, topivo, kompostování	020103	O	m <sup>3</sup>	7 000	3 000	10 000

	druh odpadu	způsob nakládání	kód	kat.	jedn.	množství		
						ORP Vyškov	ORP Prostějov	celkem
17	dřevěné železniční pražce, kůly a sloupy (impregnované), mostnice	spalovna N odpadu, skládka S-NO	170204	N	t	200	1 400	1 600
18	železný a ocelový šrot - konstrukce, kolejnice	výkup, druhotná surovina	170405	O	t	1 200	250	1 450
19	piliny ze železných kovů	výkup, druhotná surovina	120101	O	t	0,3	0,2	0,5
20	piliny z neželezných kovů	výkup, druhotná surovina	120103	O	t	0,3	0,2	0,5
21	šrot neželezných kovů	výkup, druhotná surovina	160118	O	t	0,3	0,2	0,5
22	ocelové konstrukce znečištěné ropnými látkami, výhybky znečištěné mazadly	přebírá SŽDC	170409	O/N	t	0	0	0
23	odpad hliníku	výkup, druhotná surovina	170402	O	t	0,7	0,3	1
24	odpad mědi a jejích slitin	výkup,	170401	O	t	14	2	16
25	zbytky kabelů vodičů (i s izolací)	druhotná surovina	170411	O	t	17	9	26
26	dehtové izolace proti vlhku (mosty), asfaltové směsi obsahující dehet	skládka S-NO	170301	N	t	60	20	80
27	asfaltové směsi, stavební nátěry	skládka S-OO	170302	O	l	17	8	25
28	odpadní nátěrové hmoty	spalovna N odpadu, skládka S-NO	080111	N	t	0,07	0,03	0,1
29	jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel (odpadní ředidla)	spalovna N odpadu, skládka S-NO	140603	N	t	0,07	0,03	0,1
30	odpadní materiál z otryskávání (staré nátěr. hmoty + písek z otryskání)	recyklace, skládka S-OO	120117	O	t	0,7	0,3	1
31	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek (obaly od nátěrových hmot)	skládka S-NO	150110	N	t	0,07	0,03	0,1
32	obaly plastové	recyklace, skládka S-OO	150102	O	t	0,7	0,3	1
33	obaly papírové	výkup, druhotná surovina	150101	O	t	0,7	0,3	1
34	obaly dřevěné	výkup, druhotná surovina	150103	O	t	0,7	0,3	1
35	transformátory bez PCB	přebírá SŽDC	160214	O	t	59	25	84

	druh odpadu	způsob nakládání	kód	kat.	jedn.	množství		
						ORP Vyškov	ORP Prostějov	celkem
36	ostatní vyřazené zařízení (sdělovací + zabezpečovací + ostatní silnoproudé zařízení)	přebírá SŽDC	160214	O	t	24	10	34
37	olověné akumulátory	výkup, druhotná surovina	160601	N	t	0	0	0
38	Ni–Cd akumulátory	výkup, druhotná surovina	160602	N	t	5	2	7
39	izolátory porcelánové, odpojovače	skládka S-IO	170103	O	t	8	10	18
40	pryžové podložky	recyklace, skládka S-OO	170203	O	t	23	69	92
41	plastové podložky, HDPE trubky, chráničky, kanalizační trubky	recyklace, skládka S-OO	170203	O	t	15	40	55
42	stavební materiály s obsahem azbestu	skládka S-OO, uložení v obalech	170605	N	t	28	12	40
43	komunální odpady jinak blíže neurčené	spalovna, skládka S-OO	200301	O	t	68	47	115
44	laminát z demolic (směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902 a 170903)	skládka S-OO	170904	O	t	0	0	0
45	zbytky izolačních materiálů (vata, polystyren)	skládka S-OO	170604	O	t	1	1	2
46	zbytky optických kabelů	skládka S-OO	170203	O	t	0,7	0,3	1

## C. PŘÍLOHY

..

### 1. VÝKRESY: Situace vlivu stavby na životní prostředí, M 1 : 10 000, části 1 - 2



MODERNIZACE TRATI BRNO-PŘEROV,  
3.STAVBA VÝŠKOV - NEZAMYSLICE

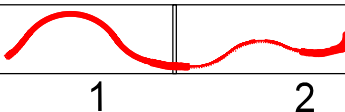
SITUACE VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ČÁST 1

LEGENDA

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | navržená trať                              |  | NATURA 2000 evropsky významná lokalita                     |
|  | navržený tunel                             |  | inundace při Q100  |
|  | přeložky komunikací a obslužné komunikace  |  | retenční nádrž   |
|  | staničení navržené trati                   |  | mellorace  |
|  | 44.0                                       |  | hranice k.ú.   |
|  | PHS J2                                     |  | ochranné pásmo vodního zdroje I.stupně                     |
|  | protihluková stěna                         |  | archeologické lokality                                     |
|  | lokální biokoridor - funkční               |  | oblast archeologických zájmů                               |
|  | regionální biokoridor - funkční            |  | označení kulturní památky dle ÚSNKP *                      |
|  | lokální biocentrum - funkční               |  | objekty navržené na zařazení do ÚSNKP *                    |
|  | regionální biocentrum - funkční            |  | * ÚSNKP - ústřední seznam nemovitých kulturních památek ČR |
|  | osa nadregionálního biokoridoru            |  |  |
|  | ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru |  |  |
|  | lokální biokoridor - návrh                 |  |  |
|  | regionální biokoridor - návrh              |  |  |
|  | lokální biocentrum - návrh                 |  |  |
|  | regionální biocentrum - návrh              |  |  |
|  | VKP  |  |  |
|  | významný krajinný prvek - registrovaný     |  |  |
|  | VKP za zákona                              |  |  |
|  | památné stromy                             |  |  |



M 1:10 000



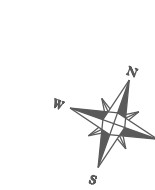


MODERNIZACE TRATI BRNO-PŘEROV,  
3.STAVBA VÝŠKOV - NEZAMYSLICE

SITUACE VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ČÁST 2

LEGENDA

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | navržená trať                              |  | NATURA 2000 evropsky významná lokalita                     |
|  | navržený tunel                             |  | inundace při Q100  |
|  | přeložky komunikací a obslužné komunikace  |  | retenční nádrž   |
|  | staničení navržené trati                   |  | meliorace  |
|  | PHS J2                                     |  | hranice k.ú.   |
|  | lokální biokoridor - funkční               |  | ochranné pásmo vodního zdroje I.stupně                     |
|  | regionální biokoridor - funkční            |  | archeologické lokality                                     |
|  | lokální biocentrum - funkční               |  | oblast archeologických zájmů                               |
|  | regionální biocentrum - funkční            |  | označení kulturní památky dle ÚSNKP *                      |
|  | osa nadregionálního biokoridoru            |  | objekty navržené na zařazení do ÚSNKP *                    |
|  | ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru |  | * ÚSNKP - ústřední seznam nemovitých kulturních památek ČR |
|  | lokální biokoridor - návrh                 |  |  |
|  | regionální biokoridor - návrh              |  |  |
|  | lokální biocentrum - návrh                 |  |  |
|  | regionální biocentrum - návrh              |  |  |
|  | VKP  |  |  |
|  | VKP za zákona                              |  |  |
|  | památné stromy                             |  |  |



M 1:10 000

