

Brno dne 1. října 2025

Č. j.: MZP/2025/240/2366

Sp. zn.: ZN/MZP/2023/240/267

Vyřizuje: RNDr. Miroslav Rokos

Tel.: 267 123 701

E-mail: Miroslav.Rokos@mzp.gov.cz

ZÁVAZNÉ STANOVISKO K POSOUZENÍ VLIVŮ PROVEDENÍ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

(dále jen „závazné stanovisko“)

podle § 9a odst. 1 až 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)

Závazná část

Název záměru:

RS 2 VRT Modřice – Šakvice - Rakvice

Kapacita (rozsah) záměru:

Předmětem záměru je realizace dvoukolejné vysokorychlostní železniční trati v úseku Brno – Šakvice s dalším prodloužením až do oblasti současné zast. Rakvice, kde bude mimoúrovňově napojena na stávající trať Brno – Břeclav. Součástí projektu je napojení do železničního uzlu Brno (ŽUB) a na další návazné tratě. Jedná se o úsek vysokorychlostní železniční trati v celkové délce 40 km, který bude součástí plánované sítě vysokorychlostních tratí v ČR i globální transevropské dopravní sítě TEN-T a který bude sloužit výlučně pro osobní železniční dopravu. Maximální provozní rychlost se předpokládá 320 km/h (výhledově 350 km/h), rychlost v zapojení do komerční tratě 160 km/h, max. 200 km/hod. Přeložený úsek stávající konvenční trati bude cca 3 km dlouhý. Délka úprav stávající ŽST Modřice a navazujících úseků bude cca 4,3 km.

Provozní koncept VRT je navržen primárně pro dálkovou osobní dopravu. Ve výhledovém stavu je plánováno se 4 páry vlaků za hodinu, po dostavbě navazující tratě do Znojma se bude jednat až o 8 párů vlaků za hodinu.

Stavba zahrnuje kromě realizace samotné VRT napojení na stávající infrastrukturu, přípravu napojení na navazující úseky VRT a výstavbu doprovodné infrastruktury - příprava pro pokračování VRT ve směru Brno, napojení VRT do železniční stanice (dále jen ŽST) Brno – Horní Heršpice, napojení VRT do železniční stanice (dále jen ŽST) Rakvice včetně nezbytné úpravy ŽST Rakvice, zázemí pro údržbu VRT (tzn. údržbové středisko) v Zaječči, dílčí přeložky silnic I., II. a III. třídy, místních komunikací, s nejdelší přeložkou silnice III/42510 v délce 1,2 km, železniční a silniční mosty a propustky, migrační koridory, tunel, přeložky vodních toků, inženýrských sítí a další doprovodné objekty.

Zařazení záměru dle přílohy č. 1 k zákonu

44 Celostátní železniční dráhy, kategorie I

Umístění záměru:

kraj: Jihomoravský

obce: Brno, Modřice, Rajhrad, Hustopeče, Popovice, Holasice, Vojkovice, Sobotovice, Ledce, Hrušovany u Brna, Unkovice, Žabčice, Přibice, Vranovice, Pouzdřany, Popice, Strachotín, Šakvice, Zaječči, Rakvice

k.ú.: Horní Heršpice, Dolní Heršpice, Přízřenice, Modřice, Popovice u Rajhradu, Rajhrad, Holasice, Vojkovice u Židlochovic, Sobotovice, Ledce u Židlochovic, Hrušovany u Brna, Unkovice, Žabčice, Přibice, Vranovice nad Svratkou, Pouzdřany, Popice, Strachotín, Hustopeče u Brna, Šakvice, Zaječči, Rakvice

Obchodní firma oznamovatele:

Správa železnic, s.o.,

IČ oznamovatele:

709 94 234

Sídlo (bydliště) oznamovatele:

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Ministerstvo životního prostředí jako příslušný úřad podle § 21 písm. c) zákona za použití § 9a odst. 1 a přílohy č. 6 k zákonu

vydává

S O U H L A S N É Z Á V A Z N É S T A N O V I S K O

k záměru

„RS 2 VRT Modřice – Šakvice - Rakvice“

s níže uvedenými podmínkami pro navazující řízení:

Podmínky pro fázi přípravy záměru

1. V rámci projektu pro povolení záměru bude doloženo porovnání variant výškového a technického řešení trasy VRT na území Modřic, které byly v Dokumentaci komentovány (viz příloha IX.5. posudku). Porovnání bude obsahovat vyhodnocení jednotlivých variant jak z pohledu vlivů na životní prostředí, tak při zohlednění negativních vlivů na obyvatele jejichž pozemky budou výstavbou VRT přímo zasaženy. Výsledné projektové řešení bude respektovat výsledek provedeného porovnání.
2. V rámci projektu pro povolení záměru bude vedení trasy VRT v úseku km 21,400 – km 25,150 navrženo v souladu s výškovým řešením v příloze IX.4. posudku v mírném zářezu. Požaduje se toto koncepční řešení optimalizovat jak z pohledu minimalizace negativních vlivů na akustickou situaci v území, na minimalizaci vlivů na krajinný ráz a optické odclonění VRT od obytných objektů, tak i z pohledu minimalizace negativního ovlivnění hladiny podzemní vody a tím i vodních zdrojů a minimalizace trvalých záborů ZPF. Požaduje se stanovit optimální rozsah navrhovaných zemních valů a zohlednit návrh sadových úprav jak v zářezech a násypech, tak na zemních valech, které mohou významně ovlivnit negativní vlivy záměru na životní prostředí a krajinný ráz. V případě, že při výkopových pracích budou zastiženy štěrkopísky vhodné k dalšímu využití, budou přednostně použity při realizaci VRT.
3. V rámci projektu pro povolení záměru bude zpracován Návrh projektu monitoringu, který bude zahrnovat monitoring –
 - a) biomonitoring
 - b) monitoring hluku
 - c) monitoring vibrací
 - d) monitoring povrchových a podzemních vod
 - e) monitoring kvality ovzduší

Návrh projektu monitoringu musí obsahovat i termíny a frekvence jednotlivých činností. Termín zahájení prací u jednotlivých druhů monitoringu musí být stanoven tak, aby byl ověřen stav před zahájení výstavby (tzv. nulté měření). Součástí projektu monitoringu bude i návrh

mezních a limitních stavů a návrh opatření při jejich dosažení. V Návrhu monitoringu budou navržena i místa realizace jednotlivých měření. Monitoring musí obsahovat i návrh sledování při vzniku havarijních stavů. Monitoring musí dále obsahovat informace, kam budou výsledky monitoringu včetně každoročních zpráv předávány, a seznam účastníků rady monitoringu. Monitoring bude realizován min. po dobu 1 roku po kolaudaci stavby, pokud u jednotlivých druhů monitoringu nebude stanoveno jinak. V návrhu projektu monitoringu budou navrženy i podmínky pro ukončení provádění monitoringu, resp. pro postupné ukončování monitoringů v závislosti na postupu výstavby a výsledků monitoringů.

Požadovaný rozsah monitoringů je uveden v posudku zpracovaném dle § 9 zákona k tomuto záměru, v kap. Podmínky pro monitorování a rozbor vlivů záměru na životní prostředí (parametry, délka sledování) přiměřené povaze, umístění a rozsahu záměru a významnosti jeho vlivů na životní prostředí.

Návrh jednotlivých odborných částí monitoringu bude zpracován odborně způsobilou osobou v dané problematice dle složkových zákonů s minimální praxí 5 let.

4. Před zahájením stavby bude provedena pasportizace stávajících komunikací a všech dalších objektů (budovy, mosty, ploty apod.), jejichž konstrukce by mohla být při výstavbě negativně ovlivněna. Po skončení výstavby v dané lokalitě bude proveden závěrečný pasport těchto objektů. Po vyhodnocení vlivů výstavby záměru na tyto objekty bude v případě jejich poškození vlivem realizace záměru zajištěna investorem záměru jejich oprava. K provádění pasportů musí být přizváni majitelé objektů, popř. příslušné obce. Rozsah těchto objektů bude navržen v rámci projektu pro povolení záměru a aktualizován před započatím realizace záměru.
5. V rámci projektu pro povolení záměru se požaduje podrobně prověřit možnost vzájemného ovlivnění záměru a lokalit evidovaných dle SEKM. V případě výskytu lokalit, u kterých nebude možnost vzájemného ovlivnění jednoznačně vyloučena, budou potřebné práce, průzkumy, analýzy rizik, sanace apod. začleněny do projektu záměru.
6. Budou realizována následující opatření na ochranu povrchových a podzemních vod:
 - a) V projektu pro povolení záměru budou v matematickém modelu posouzeny vlivy navrženého tunelu Rajhrad na podzemní a povrchové vody, horninové prostředí a další vlivy, které mohou být návrhem technického řešení tunelu negativně ovlivněny.
 - b) V projektu pro povolení záměru bude provedeno podrobné prověření potřebného opevnění příkopů. Betonové příkopy lze použít pouze v případech, kdy bude prokázáno, že nelze využít zatravněné příkopy či příkopy s přírodním opevněním.
 - c) V projektu pro povolení záměru zpracovat návrh retenčních nádrží dle ČSN 75 2410, alt. dalších retenčních objektů, které budou zajišťovat ochranu recipientů. Retenční nádrže se požaduje přednostně realizovat jako zemní objekty se stálou hladinou vody, popř. s litorálním pásmem. U přírodních nádrží se stálou hladinou vody bude navržen aspoň jeden břeh ve sklonu 1:3 nebo pozvolnější, popř. bude realizováno jiné opatření pro zajištění úniku živočichů. Svahy přiléhající k železnici realizovat ve sklonu 1:3 a prudší s

povrchem nelákajícím obojživelníky k průchodu. Obvodovou komunikaci kolem retenční nádrže se požaduje realizovat přednostně s travnatým povrchem (štěrkový trávník apod.). Retenční nádrže budou přednostně neoploceny.

- d) Odtok z retenčních nádrží před jejich zaústěním do vodních toků bude navržen, pokud možno, přírodě blízkým opevněním s meandrujícím korytem a rozvolněnou výsadbou dřevin na březích. Opevnění vodních toků v místě zaústění odtoků z retenčních nádrží realizovat přírodě blízkým způsobem.
- e) Na odvodňovacích systémech budou navržena opatření pro zachycení látek při haváriích.
- f) Suchou část podmostí ponechat vždy alespoň částečně v přírodě blízkém stavu. Naprosto nevhodné je štěrkové podmostí nebo kámen uložený do betonu. U vícepolových mostů se požaduje opevněním chránit proti erozi jen okolí jednotlivých pilířů, popř. koryto potoka max. do úrovně Q_{100} , zbytek suchého podmostí ponechat bez zásahu. U menších mostů pro nezbytné zpevnění podmostí použít přednostně přírodní materiál (kámen) a dbát na zachování migrační prostupnosti včetně suché cesty (minimálně 70 cm široká berma na obou březích toku). V trase migrační cesty bude nezbytné kamenné opevnění realizováno s výškovými rozdíly mezi jednotlivými kameny tak, aby prostor mezi kameny byl následně vyplněn hlínou, která tak vytvoří hliněný povrch. Prostor vstupu a výstupu migračních objektů musí být pozvolný, bez výškových rozdílů a migračních bariér vůči okolnímu terénu. Pro zlepšení průchodnosti podmostí pro menší druhy obratlovců navrhnout do podmostí umístění napomáhajících prvků (větší kameny nebo hromádky kamení či dřeva). V podmostí nenavrhovat svodidla ani oplocení.
- g) V projektu pro povolení záměru navrhnout veškeré vodohospodářské objekty (výústní objekty, jímky apod.) tak, aby se nemohly stát pastí pro drobné živočichy. Jedna stěna by vždy měla mít maximální sklon 1:2 a měla by být zdrsněna např. zapuštěnými kamínky.
- h) Propustky primárně navrhované jako vodohospodářské objekty budou optimalizovány tak, aby byly využitelné i pro migraci živočichů (malí a středně velcí savci, obojživelníci a plazi). Je nezbytné zajistit jejich maximální světlost, vhodné je použití rámových propustí. U propustků převádějících vodní tok je třeba ponechat alespoň jeden suchý břeh s přirozeným povrchem (zemina, rovnáné kamenivo). Postranní bermy s minimální šířkou 30 cm navrhnout jako suchý přechod. Jejich povrch bude z přírodního materiálu (vhodná je výškově nepravidelná kamenná dlažba s hlínou). Před a za propustky (ani přímo v nich) nesmí být umísťovány usazovací jímky s kolmými nebo prudkými stěnami vyšší než 10 cm. Propustky musí vyúsťovat vně oplocení kolem komunikace
- i) V projektu pro povolení záměru bude na základě hydrogeologického průzkumu stanoven rozsah vodních zdrojů a hydrogeologických vrtů, ve kterých budou prováděn monitoring hladiny podzemních vod. Měření musí probíhat v místech, kde se s ovlivněním hladiny podzemní vody nepočítá, aby bylo možno při hodnocení zohlednit i vliv přirozeného kolísání hladiny podzemních vod.

- j) Provizorní přemostění vodních toků bude provedeno pomocí přechodně umístěných mostů, nelze využívat přejezdů nivou a korytem toku s využitím brodů.
- k) V rámci projektu pro povolení záměru prověřit možnost využití alespoň části původních koryt překládaných vodotečí a vytvořit v nich tůňky.

7. V rámci projektu pro povolení záměru budou navržena tato protihluková opatření:

- a) Bude zpracována aktualizovaná hluková studie pro období provozu záměru, a to pro rok dokončení záměru a pro výhledový rok 2055. V této hlukové studii bude zpracováno:
- i. aktualizace intenzit dopravy na konvenční železnici a na VRT a intenzit silniční dopravy
 - ii. hluk emitovaný z trakčního vedení sběrače, aerodynamický hluk včetně technologie na střeše lokomotivy a valivý hluk
 - iii. hluk emitovaný pravidelnou údržbou trati v noční době
 - iv. budou použity emisní limity hluku drážních vozidel, které budou na VRT provozovány
- b) Navržená protihluková opatření ve formě protihlukových stěn v níže uvedené tabulce musí být součástí projektové dokumentace pro povolení záměru a realizována a případně doplněna na základě výsledků aktualizované hlukové studie.

označení	strana	trať	Výška nad TK (m)	délka (m)	staničení (km)		minimální činitel pohltivosti DLa,NRD (dB)	
					od	do	k železnici	od železnice
PHS1	P	VRT	3,5	113	5,500	5,613	8	4
			5,5	270	5,613	5,883		
PHS2	P	VRT	5,5	650	5,915	6,565	8	4
PHS3	P	KT	4,5	323	136,594	136,917	8	4
			5,0	38	136,917	137,010		
PHS4	P	KT	4,5	600	135,955	136,555	8	4
PHS5*	L	VRT	4,5	865	5,700	6,565	8	8
PHS6	P	VRT	3,5	95	6,920	7,015	4	4
PHS7	P	KT	4,5	141	134,092	134,233	8	(0) bez požadavku
PHS8	P	KT	4,5	109	133,585	133,694	6	(0) bez požadavku
PHS9	P	KT	3,5	1234	114,408	115,644	8	4
PHS10	L	KT	3,5	286	115,356	115,644	8	4

označení	strana	trať	Výška nad TK (m)	délka (m)	staničení (km)		minimální činitel pohltivosti DLa,NRD (dB)	
					od	do	k železnici	od železnice
PHS11**	P	KT	2,5	151	110,915	111,066	4	4
			4,0	1134	111,066	112,200		
			3,5	206	112,200	112,406		
PHS12***	L	VRT	4,0	200	32,293	32,493	4	8
PHS13	L	VRT	2,5	305	28,079	28,384	4	4
PHS14	P	VRT	2,5	300	28,731	29,031	8	4
PHS15	L	VRT	2,5	207	41,345	41,552	4	4
PHS16	P	VRT	2,5	349	45,115	45,464	4	(0) bez požadavku
				229	45,464	45,693		

* PHS5 leží mezi kolejemi VRT a KT (km KT 136,778–135,913)

** v místě souběhu PHS11 a 12 je vhodné u PHS11 zvýšit činitel pohltivosti na DLa,NRD na min. 8 dB

*** pro PHS se směr pohltivé úpravy řídí tratí, ke které je navrženo (VRT), tj. vyšší pohltivost je navržena směrem ke KT

- c) Po prověření, zda je to z technického hlediska možné, bude do PHS3 zakomponováno zastřešení nástupiště/podchodu a přístupu na nástupiště/podchod (výška 5 m nad TK) a u PHS11 bude rovněž zohledněna poloha nástupiště včetně přístupů na něj.
- d) Všechny stěny budou navrhovány s činitelem vzduchové neprůzvučnosti DLR minimálně 20 dB (dle ČSN EN 1793-2).
- e) U PHS 13 (km 28,079-28,182), PHS 14 (km 28,731- 28,98) a PHS 16 (km 45,115-45,693) bude navržena výsadba popínavých rostlin. Požaduje se vysadit kombinace rostlin, kde budou také zastoupeny stálezelené a neopadavé druhy, které částečně potlačí vizuální projev těchto PHS do okolí i mimo vegetační období (břečtan popínavý, přísavník trojčípý, aj.). Povrch terénu v okolí těchto PHS bude realizován s použitím speciálního hydroosevu se suchomilnou trávou-bylinnou směsí.
- f) U protihlukových stěn, kde nelze realizovat výsadbu popínavé zeleně, bude navržena výsadba dřevin regionálních druhů, především nižších keřů, případně nízkých dřevin podél tělesa stěny. Majitelům soukromých pozemků, které budou přiléhat z vnější strany k PHS nabídne SŽ prokazatelně realizaci výsadby stromů a keřů podél PHS. V případě souhlasu majitelů pozemků bude tato výsadba provedena v rámci realizace záměru.
- g) Realizaci protihlukových stěn řešit tak, aby byla zajištěna dostatečná ochrana ptáků dle standardu AOPK ČR: SPPK E02 007 Opatření v rámci prevence kolizí ptáků s transparentními

a reflexními materiály. Jako vhodnou alternativu průhledných PHS lze navrhnout následující řešení:

- i. Pruhované PHS: svislé pruhy o šířce 20–30 mm a v rozteči 100 mm nalepené oboustranně na PHS.
- ii. Síťované PHS: drátěná síť s oky 20 × 20 mm, jedná se o dosud málo v praxi vyzkoušené řešení, základní výsledky jsou dobré.
- iii. Tmavá polyamidová vlákna zabudovaná přímo do materiálu PHS: jde o moderní postup, výrobce musí pro každý typ doložit certifikát orgánu ochrany přírody.
- iv. Vypískované svislé nebo vodorovné pásy nebo různé plochy

h) Protihlukové valy budou navrženy takto:

- i. k. ú. Popovice – vpravo od konvenční tratě, mezi tratí/polní cestou a obcí, orientace na Popovice, délka cca 290 m
- ii. k. ú. Vranovice – vpravo od VRT ve směru do Břeclavi, od polní cesty po křížení s vlečkou, za vlečkou po přeložku silnice II/381, orientace na Přibice, délka cca 920 m
- iii. k. ú. Vranovice – vlevo od VRT ve směru do Břeclavi, od přeložky silnice II/381 po polní cestu / lávku pro cyklisty v lesoparku, orientace na Vranovice., délka cca 620 m
- iv. k. ú. Vranovice – vpravo od VRT ve směru do Břeclavi, od přeložky silnice II/381 po polní cestu / lávku pro cyklisty v lesoparku, orientace na Vranovice, délka cca 650 m.

j) Bude posouzen vliv změny intenzit železniční dopravy a poměru osobní a nákladní dopravy na stávající konvenční trati v úseku Rajhrad – Žabčice - Vranovice

8. V rámci projektu pro povolení záměru bude zpracována aktualizovaná rozptylová studie, ve které kromě aktualizace intenzit železniční a silniční dopravy bude započten i vliv vířením prachu při průjezdu vlakových souprav a opotřebením brzd a jiných systémů vlakových souprav.
9. Bude aktualizována studie vibrací a technické seismicity. Jako jeden z podkladů bude použit podrobný geotechnický a hydrogeologický průzkum, v jehož rámci budou provedena i všechna potřebná posouzení a prověření vlastností zemin a hornin a nasycení podzemní vodou atd., která jsou potřebná pro podrobné zpracování studie a stanovení rozsahu objektů, které budou potencionálně ohroženy vibracemi a strukturálním hlukem, a to jak v období provozu, tak v období výstavby. Jako další podklad budou použity vlastnosti drážních vozidel, které bude možné na VRT provozovat.
10. V rámci projektu pro povolení záměru budou navržena opatření na ochranu před hlukem a vibracemi:
 - a) Budou použity podpražcové podložky v celém rozsahu VRT.
 - b) Na území Modřic budou koleje navazující na VRT (koleje číslo 1P a 2P) provozovány traťovou rychlostí 200 km/h.

- c) Na území Modřic bude dodržována na konvenční trati (koleje 1, 2 a 50) rychlost pro osobní dopravu (160 km/h) a u nákladních vlaků (do 120 km/h).
 - d) V ŽST Modřice pro výhybky v hlavních kolejích budou použity výhybky s pohyblivým hrotem srdcovky (jízdni dráha kola je nepřerušena mezerou jako u klasických hrotů srdcovek).
 - e) Modernizace kolejiště železniční stanice bude provedena v celém rozsahu železničního svršku a spodku pro požadovanou rychlost a zatížení (řád koleje), včetně odstranění všech závad spodku.
 - f) Bude použito pružné bezpodkladnicové upevnění kolejí k pražcům.
 - g) Budou použity pružné podložky pod patou kolejnic.
 - h) Pod kolejové kamenivo na pláň železničního spodku bude navržena podšterková pružná podložka (podšterková vibroizolace).
11. V rámci projektu pro povolení záměru bude zpracován podrobný návrh realizace záměru v záplavovém území významného vodního toku Svratka. Požaduje se, aby návrh v úseku estakády přes EVL Vranovický a Plačkův les vycházel z Hydrogeologického posouzení záměru (příloha č. 12 Dokumentace EIA). Pro eliminaci možného negativního ovlivnění odtokových poměrů v této části území preferovat možnost protáhnout estakádu až za okraj záplavové oblasti Q₁₀₀. V případě, že by nebylo možné estakádu prodloužit, bude nutné násypovou část v záplavovém území opatřit inundačními propustky. Dostatečnost návrhu bude posouzena v další fázi projektové přípravy výpočtem matematického 2D modelu.
12. V projektu pro povolení záměru navrhnout, s ohledem na výskyt obojživelníků, konkrétní umístění a konstrukční řešení dočasných zábran v nivě Šporky a v dalších místech stavby, zejména v blízkosti vodních toků, která budou vytipována v rámci další projektové přípravy záměru. Navrženy budou jak dočasné, tak případně trvalé zábrany proti obojživelníkům.
13. V rámci projektu pro povolení záměru bude proveden specializovaný průzkum území a budou vytipována místa, kde lze očekávat pravidelný častý pohyb netopýrů anebo ptáků a kde by proto mohlo docházet ke kolizím záměru s netopýry či ptáky. Na základě tohoto průzkumu budou v případě potřeby navrženy ochranné bariéry.
14. Pro eliminaci, prevenci a minimalizaci vlivů na předměty ochrany EVL Vranovický a Plačkův les bude v projektu pro povolení stavby navrženo:
- a) V rámci stavby musí být využito technologie podélného vysouvání nosné konstrukce estakády „v ose“.
 - b) Na území EVL Vranovický a Plačkův les nebude vybudována nová účelová komunikace podél trasy nově navržené trati.
 - c) Rozmístění pilířů bude respektovat hlavní přemostované překážky s minimalizací zásahů do nich. Pro přemostění řeky Šatava a okolních mokřadů uplatnit délkově diferencovaná mostní pole (4 pilíře ve vazbě na inundační území řeky); respektovat zásadu vyloučení zakládání pilířů do průtočného profilu řeky Šatavy a profilu jejích bočních ramen.

- d) Maximální šíře manipulačního pásu trvalého záboru bude v úseku mezi korytem Šatavy (Říčky) a Svratky 16 m.
- e) Maximální šíře manipulačního pásu trvalého a dočasného záboru bude v úseku mezi korytem Šatavy (Říčky) a Svratky 23 m.
- f) Důsledně rozpracovat systém zajištění šetrných přístupů do míst zakládání pilířů, zejména v prostorech s vysokým podmáčením terénu; prověřit i možnosti využití dočasných technických prostředků pro snížení měrného tlaku techniky na povrch a předcházet tak vzniku nežádoucích hlubokých vyježděných kolejí na přístupových koridorech.
- g) Za účelem prevence nežádoucího ovlivnění hydrických poměrů v prostoru mezi pilíři 5 až 9 navrhované estakády uplatnit kombinaci speciálních postupů. V tomto úseku zajistit, že výkopy budou realizovány pod ochranou štětovnicových pažených stěn, s použitím štětovnicových ohrázek vyztužených ocelovými profily. Provéřit uplatnění spodní hrany u štětovnic zaražené do jemnozrnných zemin pod vrstvami kvartérních fluviálních sedimentů, zejména štěrků a písků z důvodu snížení objemu čerpané vody. V této souvislosti případně prověřit alternativní metodu, která po zabíraní štětovnic bude uplatňovat realizaci těsnicí vrstvy z tryskové injektáže.
- h) Přeložku závěrečného úseku levobřežního ramene Šatavy navrhnout diferencovaně. Směrem k vyústění bude řešena jen jako úzké mělké koryto, zatímco počáteční úsek bude širší a více prohloubený. Nežádoucí je jakékoli zpevnění profilu, ale ponechání vytvořeného profilu v přírodním pojetí. Dále zajistit, že opouštěný úsek stávajícího ramene bude většinou ponechán jako slepá akumulární tůň.
- i) Zajistit, že realizace přeložky úseku levobřežního ramene Šatavy bude řešena v předstihu v rámci nulové etapy výstavby, tedy ještě při přípravě staveniště.
- j) Provéřit a zajistit, že přístupová komunikace k poloze pilíře č. 8 bude řešena bez křížení stávajícího ramene brodem.
- k) Pro přístup do koridoru přípravy území a realizace stavby v maximální možné míře využívat stávající cestní síť v lesních porostech lokality. Pro hlavní přístup ke koridoru výstavby na území EVL a v nivě mezi Šatavou a Svratkou přednostně využít obě stávající zpevněné odvozní lesní cesty od silnice III/4205 Vranovice – Pouzdřany, k přístupu do prostoru mezi SZ okrajem lesního komplexu a pravým břehem Šatavy přednostně využít stávající lesní cestu od okraje pole.
- l) Zařízení staveniště nesmí být umísťováno na území EVL v plochách přírodních biotopů (vyjma vymezených ploch trvalých a dočasných záborů). Jako hlavní plochu pro řešení zařízení staveniště na území EVL přednostně využít velkou intenzivní louku mezi lesními porosty u hlavní zpevněné přístupové cesty od silnice II/4205, k realizaci podpěr a dalších prvků estakády řešit jen dočasná maloplošná operativní zařízení staveniště v rámci dočasného záboru.

- m) Veškeré práce přípravy území pro realizaci záměru, případně skrývek, řešit nejdříve ve druhé polovině vegetačního období, mimo reprodukční období (včetně hnízdního období ptáků, tedy nejdříve od 1. září běžného roku).
 - n) Organizace výstavby bude řešena takovým způsobem, aby vyloučila či naprosto minimalizovala narušení okolních lesních porostů nad rámec odůvodněného dočasného záboru, včetně pohybu techniky. V tomto smyslu důsledně zajistit, že při realizaci záměru nebude poškozován sousední lesní porost a na lesní pozemky mimo odůvodněný rozsah dočasného záboru nebude ukládán žádný stavební či jiný materiál.
 - o) Zabezpečit, že všechny mechanismy, které se budou pohybovat na místě realizace záměru, musí být v dokonalém technickém stavu; bude nezbytné je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek.
 - p) Důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené zemními pracemi z důvodu prevence další ruderalizace území, důsledně tlumit případná ohniska výskytu invazních druhů; rozsah a charakter biologické rekultivace důsledně rozpracovat v prováděcí projektové dokumentaci stavby.
 - q) Oplocení VRT bude upraveno tak, aby došlo k navedení migrujících živočichů do podmostí pole estakády na levém břehu Svatky. Doplněna bude návodná výsadba dřevin.
 - r) Mostní objekt v km 27,691 (SO 12-20-05) bude projektován s následujícími minimálními parametry migračního objektu: šířka 15 m, výška 5,9 m, délka 28,4 m.
 - s) Lesní cesta procházející pod mostním objektem SO 12-20-05 nebude zpevněná.
 - t) Podmostí objektu SO 12-20-05 mimo lesní cestu bude nezpevněné, povrch bude tvořit zemina. Nesmí zde být využito šterku či kamenů.
 - u) U posledního pole estakády bude na levém břehu Svatky vzdálenost paty náspu od spodní vnější hrany levobřežní ochranné hráze činit 10,966 m. Světla vzdálenost mezi lícem poslední podpěry O2 a hráze bude minimálně 9 m.
15. V rámci projektu pro povolení záměru navrhnout náhradní výsadby zeleně tak, aby byly jednak směřovány podél polních cest v blízkosti trasy VRT, či jako realizace ÚSES dle územních plánů obcí. Náhradní výsadbu navrhnout také v blízkosti rybníku Primál v k.ú. Modřice, kde je výhledově plánována revitalizace rybníka. Dále se navrhuje doplnit vegetační úpravy vlevo od trati ve směru staničení při souběhu s dálnicí D52.
16. Do projektu pro povolení záměru budou zapracovány tyto požadavky na realizaci sadových úprav:
- a) Do návrhu kácených stromů před započítáním stavebních prací začlenit jen ty stromy, které jednoznačně budou realizací záměru zrušeny. Pro ostatní stromy navrhnout nejprve jejich ochranu v průběhu stavby. Po ukončení stavby bude provedena prohlídka jejich stavu a v případě nevratných poškození budou vykáceny. Do projektu sadových úprav vyznačit stromy, u kterých bude proveden ořez na torzo nebo na minimální výšku, která by neohrozila provoz na železnici.

- b) Vegetační úpravy navrhovat tak, aby zeleň charakterově odpovídala stávající vegetaci (maximální podíl regionálních druhů) a neumocňovala ještě více liniový charakter trasy záměru (kombinace kratších úseků s liniovou výsadbou, skupiny keřů a stromy jako solitéry, střídané s volnými zatravněnými prolukami, které potlačí umocnění liniového charakteru trasy záměru).
- c) Při zpracování návrhu sadových úprav se požaduje zohlednit požadavky na minimalizaci negativních vlivů záměru na krajinný ráz, světelný smog a požadavky na odclonění obytných objektů od záměru.
- d) V projektu sadových úprav bude dále provedeno rozdělení území na místa, kde bude realizována výsadba stromů a keřů, místa, kde bude ponecháno bezlesí s travnatými plochami pro podporu výskytu opylovačů a plochami, kde bude vyseta tzv. motýlí směs s výraznějším zastoupením živných a nektaronosných rostlin pro motýly. Zatravnění a složení zatravněvací směsi bude v souladu s certifikovanou metodikou (více viz <https://www.motyli-dalnice.cz>). Návrh následné péče by měl spočívat v mozaikovitém sečení, které bude prováděno na různých místech v různou dobu tak, aby byly neustále přítomny neposečené plochy. Alespoň 10 % ploch by mělo zůstat každý rok neposečených, a to vždy na různých místech. Neposečené plochy každý rok střídát tak, aby nebyly na stejném místě ve dvou po sobě jdoucích letech. Budou vymezena území, kde budou vysázeny ovocné stromy pro zvýšení potravní nabídky pro ptáky. Dále budou vyčleněna místa, nejlépe na výslunných svazích v zářezích a náspech, případné ohumusování ploch bude navrženo s ohledem na podporu vývoje vegetace oligotrofních stanovišť. Na patě svahů je žádoucí umístit plazníky, hromady kamení či dřevin apod.. Jedná o opatření pro podporu budoucího výskytu plazů. Složení dřevinné vegetace by mělo obsahovat maximální podíl autochtonních druhů, které budou odpovídat přirozené skladbě daného bioregionu. Navržený rozsah uvedených druhů sadových úprav bude projednán a odsouhlasen se zástupci AOPK a příslušných OŽP. Součástí projektu sadových úprav bude i návrh údržby jednotlivých druhů sadových úprav. Tento návrh bude začleněn do provozního řádu záměru.
- e) V závěrečném úseku trati záměru (cca mezi Zaječím a Rakvicemi) v maximální míře, zejména pak v cca km 43,05 – 43,75, tzn. v místech, kde dochází ke stoupání trasy na vysokém náspu dosahujícím až okolo 8 m (téměř 14 m v případě náspu pro výhledový mostní objekt propojení na Slovensko) upřednostnit takové sadové úpravy, které sníží vlivy záměru na krajinný ráz.
- f) Do projektu vegetačních úprav bude začleněn návrh naváděcí vegetace k mostům a propustkům, které budou sloužit jako migrační objekty a dále budou navrženy vegetační úpravy pro začlenění mostů do krajiny a jejich odclonění od rušivých vlivů lidské činnosti (např. realizace prvků ÚSES). Naváděcí vegetace bude vně oplocení VRT. U těchto migračních objektů budou navrženy úkryty z běžných přírodních materiálů (kmeny, větve, kameny), které se rozmisťují nerovnoměrně, jednotlivě, v pásech nebo skupinách, v závislosti na charakteru příslušného migračního objektu.

17. V projektu pro povolení záměru bude zpracována samostatná studie, která navrhne náhradní biotopy za ty, které budou zrušeny realizací záměru. Studie bude zohledňovat kritická místa (hotspots, VKP, ÚSES, biotopy ZCHD). Studie bude projednána se zástupci AOPK a příslušných OŽP. Náhradní biotopy budou na základě projednané studie realizovány nejpozději do doby kolaudace, popř. povolení předčasného užívání stavby.
18. V rámci projektu pro povolení záměru prověřena možnost náhrady protihlukových stěn zemními valy.
19. V projektu pro povolení záměru bude zpracován návrh harmonogramu sadových úprav. V návrhu bude zapracován požadavek na realizaci sadových úprav neprodleně po dokončení čistých terénních úprav v jednotlivých lokalitách. Všechny sadové úpravy se požaduje realizovat do doby zprovoznění záměru, nebo do předčasného užívání záměru.
20. V rámci projektu pro povolení záměru bude navrženo oplocení záměru, které bude splňovat následující požadavky
 - a) Oplocení nesmí tvořit překážku pro vstup do migračních objektů.
 - b) Velikost ok a výška oplocení bude navržena po projednání s AOPK a příslušnými OŽP. V této fázi přípravy záměru se počítá s použitím dvou druhů velikosti ok, přičemž ta menší budou u země cca do výšky 0,6 m.
 - c) Pletivo bude založeno do hloubky min. 30 cm a bude přisypáno štěrkem.
 - d) Oplocení bude bez přerušení navázáno na všechny migrační objekty i mosty. Potřebu zaplacení prostoru pod standardním oplocením při přechodu přes příkopy apod. je nutno projednat s AOPK a příslušnými OŽP. Zaplacení všech otvorů řetízky apod. nemusí být z hlediska požadavků životního prostředí nutné.

Podmínky pro fázi výstavby

21. Před započatím výstavby budou v předstihu informováni obyvatelé místních obcí.
22. Po dobu realizace výstavby záměru bude investorem zajištěn „biologický stavební dozor (ekodozor)“, který bude prováděn způsobilou osobou k zajištění správné realizace podmínek k ochraně přírody. Kontrolovat bude dodržování technologických postupů, termínů a činností potenciálně ohrožujících faunu, flóru a související složky přírodního prostředí. Dále bude kontrolovat plnění podmínek obsažených v tomto závazném stanovisku, v příslušných rozhodnutích orgánů ochrany přírody, v projektu stavby, projektu organizace výstavby a v havarijním a povodňovém plánu. Biologický dozor bude rovněž operativně řešit ochranu volně žijících druhů živočichů v průběhu stavby (osazení provizorních zábran proti obojživelníkům, návrh transferu živočichů, popř. dobu a rozsah pozastavení výstavby, kontrolní průzkum hnízdišť ptáků apod.). Dále bude sledovat, aby nedošlo k ohrožení biotopů v okolí vodních toků a ve vodních tocích při realizaci stavebních prací. Provedená opatření bude zaznamenávat do stavebního deníku. Svou činnost bude koordinovat se zástupci AOPK a příslušných OŽP.

23. Před zahájením realizace stavby bude zpracován podrobný Projekt monitoringu v rozsahu Návrhu monitoringu zpracovaném v projektu pro povolení záměru. Projekt monitoringu musí být zpracován v dostatečném předstihu před započítím realizace záměru, aby bylo možné v dostatečném předstihu realizovat všechna měření, která mají být provedena, než budou zahájeny stavební a přípravné práce. Závěrečné každoroční zprávy z Projektu monitoringu budou předávány v případě jejich požadavku dotčeným územně samosprávným celkům. Postup stavebních prací musí být koordinován s požadavky a průběhem realizace monitoringu.
24. Před započítím stavebních prací na jednotlivých staveništích budou instalovány dočasné, popř. trvalé zábrany proti obojživelníkům. Rozsah těchto zábran navržených v projektu pro povolení záměru bude před započítím stavebních prací operativně upraven za přítomnosti biologického dozoru stavby, popř. zástupce AOPK. Případný transfer obojživelníků a plazů bude realizován v rámci monitoringu. Bariéry budou instalovány před započítím skřívky. Zábrany budou zřízeny podle standardu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR: SPPK E02 001 Zřizování a provoz mobilních zábran pro obojživelníky. Pro zachování migračního toku budou podél zábran zřízeny i odchytové nádoby, ze kterých budou dotčení jedinci přeneseni na vhodné místo, které určí biologický dozor.
25. Před ukončením stavebních prací bude provedena aktualizace návrhu umístění trvalých zábran obojživelníků a plazů dle průběžných výsledků biomonitoringu.
26. Před zahájením stavebních prací bude zpracována podrobná hlukové studie pro hluk ze stavební činnosti. V této hlukové studii bude kromě standardních požadavků na hluk ze staveniště a staveništní dopravy provedeno posouzení tras staveništní dopravy na veřejných komunikacích podle definitivního návrhu intenzit staveništní dopravy a tras staveništní techniky po veřejných komunikacích. Stavební práce nesmí být v jednotlivých lokalitách zahájeny dříve, než budou realizována všechna protihluková opatření potřebná pro období výstavby a případně pasporty objektů, které by mohly být realizací záměru ohroženy. V hlukové studii budou stanoveny i protihluková opatření u stacionárních zdrojů (kompresor, recyklační linky, aj.). Dále budou stanoveny požadavky na omezení doby provádění hlučných prací (těžké mechanizace, podbíjené kolejnic atd.) v místech, kde dochází k přímému ovlivnění obyvatel, a pokud to technologický postup prací nevylučuje, na dobu 8÷19 hod a mimo dny pracovního klidu. Tato hluková studie bude předložena k posouzení Krajské hygienické stanici Jihomoravského kraje se sídlem v Brně.
27. Na plochách staveniště nebudou skladovány látky závadné vodám ani pohonné hmoty, s výjimkou množství pro jednodenní potřebu, ať již z důvodu použití látek pro výstavbu či jako PHM do ručního nářadí (motorové pily apod.). Pro případ havárie musí být na staveništi připraveny sorbenty na likvidaci následků havárie. Staveniště budou vybavena prostředky pro likvidaci ropných látek, maziv apod., které se mohou v případě havárie nebo poruchy uvolnit z mechanizace a dopravních prostředků.
28. Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby. Plnění palivy v areálu stavby bude prováděno pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo

areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné. Při realizaci záměru budou stavební mechanismy v bezvadném technickém stavu, aby nedocházelo k nežádoucím unikům provozních kapalin. Používaná maziva a oleje musí být biodegradabilní anebo požadované kvality pro vypouštění do povrchových vod.

29. Do projektu organizace výstavby budou začleněny tyto požadavky na ochranu povrchových a podzemních vod:

- a) Při realizaci záměru bude zajištěn odborný hydrogeologický a vodohospodářský dozor, který bude průběžně kontrolovat všechna ochranná opatření vyplývající z procesu EIA a požadavků stavebního úřadu.
- b) Srážkové i technologické vody (z betonáží, realizace pilot apod.) při výstavbě musí být před vypouštěním do vodních toků předčištěny na úroveň kvality vody požadované při provozu železnice. Pokud nebudou použity přednostně vybudované vodohospodářské areály zajišťující zachycení látek při haváriích, musí být vybudována dočasná zařízení pro předčištění vod. Na pozemcích přiléhajících k vodním tokům nebo přímo ve vodních tocích nebudou betonové konstrukce po celou dobu stabilizace (zrání) v kontaktu s vodním prostředím (předpoklad minimálně 28 dní).
- c) Rozsah zásahů do toků a jejich niv v místě křížení s železniční tratí bude navržen tak, aby zcela eliminoval nebo alespoň minimalizoval zásah do toků a jejich niv na technologicky odůvodněné minimum.
- d) Při stavební činnosti v korytech vodních toků, kde nebude možné jednoznačně vyloučit přímé ovlivnění ryb, je nutné provést v předstihu jejich transfer přednostně do úseku výše po toku.
- e) Manipulace při výstavbě mostních objektů přímo z vodního toku bude minimalizována na nezbytné technologické minimum, tak aby se předešlo tvorbě zákalu a havárii na vodním toku.
- f) Během realizace vrtných prací pro pilotové základy či realizace plošných základů v místech mostů, popř. propustků se požaduje zajistit staveniště před přívaly srážkových vod (obvodová drenáž, izolace, pažení apod.) a zamezit tak průniku kontaminovaných vod do podzemního kolektoru či stavební jámy.
- g) Případné nutné zásahy do vodních toků se požaduje, pokud to bude z technologických důvodů možné, naplánovat na období mimo hlavní dobu rozmnožování vodních živočichů (jarní měsíce) a mimo období s nedostatkem vody (suchá letní období), tzn. nejlépe v podzimních či zimních měsících.
- h) K opevnění břehů vodních toků budou použity přírodní materiály, v případě potřeby přednostně kamenný pohoz nebo kamenná rovnanina, akceptovatelná je i kamenná dlažba s hlubokým spárováním. Použití betonová dlažby, panelů (vyjma provizorních zařízení) nebo prostého betonu se nepovoluje.

- i) Tam, kde je to technicky možné, se požaduje v maximální možné míře ponechat tok v přirozeném stavu, tedy minimalizovat technické úpravy, ponechávat přirozené břehy a přirozené břehové porosty kolem toku.
 - j) Kontrolovat dodržování požadovaných období zásahů do vodních toků odsouhlasených v projektu pro povolení záměru. Nejvhodnější období prací ve vodním prostředí je září daného roku až únor roku následujícího. Práce v období března až srpna daného roku smí být provedeny pouze v technologicky nezbytných případech a po prohlídce území a po souhlasu biologického dozoru.
 - k) Před a za propustky (ani přímo v nich) nesmí být umísťovány usazovací jímky s kolmými nebo prudkými stěnami vyššími než 10 cm.
 - l) Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení případných úkapů či úniků oleje a ropných látek do terénu. Pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytivé vany.
 - m) Při stavebních zásazích v blízkosti vodních toků a ploch (mostní objekty, úpravy koryt toků) bude postupováno tak, aby základové spáry byly hloubeny na sucho s odvedením vody obtokovým korytem, nebo dočasným zatrubněním. Účelem je eliminovat intenzitu zákalu vody a dobu jeho trvání. Každé takovéto činnosti bude předcházet průzkum dotčeného úseku a záchranný transfer, pokud bude do toku (vodního prostředí) zasahováno.
 - n) Při stavebních zásazích v blízkosti vodních toků a ploch bude postupováno tak, aby do toků mimo stavební objekty nebylo zasahováno. Firma realizující práce v korytě musí přijmout taková opatření, která zamezí úniku pohonných hmot a stavebních hmot do okolního prostředí. Budou vyloučeny deponie a skladování materiálu v zátopových územích, na plochách významných krajinných prvků, v rámci cennějších biotopů a lokalit. Zeleň, která bude v těchto plochách odstraněna, musí být v maximální možné míře nahrazena novými výsadbami tak, aby byl zachován liniový charakter zeleně podél vodních toků.
30. Kácení dřevin bude provedeno v době mimo hnízdění ptáků a aktivity hmyzu a obojživelníků, tj. v období vegetačního klidu, zde od začátku listopadu a nejpozději do 20. března běžného roku. Před započatím kácení bude za účasti biologického dozoru provedena kontrolní pochůzka spojená s kontrolou stromů. V případě zjištění výskytu zvláště chráněných živočichů bude zajištěno jejich přemístění či záchranný přenos. Kácení bude provedeno dle platného Standardu AOPK ČR: SPPK A02 005 Kácení stromů.
31. Pro vzrostlé stromy s průměrem kmene nad 1 m podél vodních toků a rybníků bude kácení prováděno mimo období hibernace nebo vyvádění mláďat netopýřů, konkrétně od 1. září do 15. listopadu, a to při venkovní teplotě nad 11 °C. Před kácením bude proveden průzkum stromových dutin, a pokud budou zjištěny netopýři, budou instalovány jednosměrné zábrany, které umožní jejich bezpečný odchod. Kácení bude provedeno nejméně 5 dnů po instalaci zábran s využitím plošiny nebo lezecké techniky a s postupným snášením části stromů na

zem. Do prostoru předpokládaných dutin neřezat a části stromů s dutinami spouštět opatrně na zem. V případě přítomnosti netopýrů v dutině ponechat části kmenů s dutinami na místě, aby je netopýři mohli spontánně opustit. Takové opatření neplatí, pokud by ke kácení došlo v čase možné hibernace dutinových druhů letounů (15. listopadu až 31. března). V takovém případě je třeba zajistit odborný transfer nalezených netopýrů do územně příslušné stanice pro handicapované živočichy.

32. Kácení dřevin na lesních i nelesních pozemcích bude provedeno pouze v nezbytně nutné míře pro realizaci stavby. Na všech dotčených lesních pozemcích je třeba stavební práce provádět co nejšetrněji k okolním ponechaným lesním porostům mimo zábor stavby a vyhnout se zbytečnému kácení v okolí tělesa záměru.
33. Do projektu organizace výstavby bude začleněn požadavek na zamezení jakémukoliv zasažení lesních porostů, mimo plochy, na kterých budou funkce lesa omezeny (trvalý a dočasný zábor).
34. U ponechaných dřevin v blízkosti stavby je nutné zajistit opatření proti poškození (ochrana kmene a kořenů, větví) a dle potřeby zajistit odborné arboristické ošetření. To se týká zejména následujících opatření:
 - a) Ponechané dřeviny v prostoru stavby (do 5 m od stavby) musí být chráněny bedněním z dřevěných prken vysokých nejméně 2 m.
 - b) Musí být zajištěno a respektováno ochranné pásmo jednotlivých dřevin v rozsahu kruhu se středem v kmeni o poloměru 3 m.
 - c) Kořenový prostor v ochranném pásmu nesmí být zatěžován stroji nebo skladovanými materiály.
 - d) Výkopy v ochranném pásmu dřevin, resp. v kořenovém systému musí být hloubeny ručně.
 - e) Kořeny tlustší než 2 cm nesmí být přerušeny, během stavby musí být takto ponechané kořeny obaleny jutou a v době od května do konce září zavlažovány, obnažení kořenů nesmí trvat více jak 2 týdny.
 - f) Odhalené kořeny musí být před zakopáním přesypány strukturálním substrátem (kombinace: štěrkopísek, aktivní uhlí, černý kompost, dolomitický vápenec, směsné hnojivo) s přesahem do 10 cm a nad to překryty propustnou netkanou textilií.
 - g) V ochranném pásmu dřevin nesmí být zakládána ohniště.
35. V rámci realizace všech stavebních etap i po ukončení stavby je nutné zajistit pravidelnou regulaci invazních neofytů a zabránit jejich šíření do volné krajiny. Pro likvidaci bude použit standard AOPK ČR: D 02 007:2023 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin (vč. následné péče o lokality) a budou použity zásady regulace invazních druhů, které jsou uvedeny v „unijním seznamu“. Po ukončení prací trvale monitorovat vegetaci kolem trati a případná ohniska výskytu nebezpečných invazních druhů rostlin cíleně likvidovat.
36. Při výsadbě dřevin budou dodržovány následující technické normy: ČSN 83 9021 „Technologie vegetačních úprav v krajině“, ČSN 83 9031 „Technologie vegetačních úprav v krajině –

Travníky a jejich zakládání“, ČSN 83 9041 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce“, ČSN 83 9051 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy“.

37. Všechny deponie a mezideponie skrývek a výkopků budou průběžně osévány vhodnou travní směsí tak, aby bylo zabráněno šíření invazních a ruderalních druhů. Zároveň dojde ke stabilizaci a protierozní úpravě svahů.
38. Sadové úpravy a rekultivace pozemků dočasně používaných stavbou budou realizovány v maximálním rozsahu průběžně během realizace záměru, tak aby byly dokončeny před zprovozněním záměru, nebo před uvedením záměru do předčasného užívání.
39. V případě výskytu aktivních hnízd mravenců rodu *Formica* v místě stavebních prací, které bude ověřeno před započítím prací v jednotlivé lokalitě biologických dozorem, bude mraveniště zabezpečeno, tak aby nedošlo k jeho ohrožení. Pokud budou hnízda stavbou dotčena přímo, biologický dozor stavby zajistí záchranný transfer na jinou vhodnou lokalitu.
40. V průběhu celé stavby musí být aktivně bráněno vzniku dočasných kaluží tak, aby nedošlo k jejich osídlení obojživelníky. V měsících duben až červen bude zajištěna před započítím stavebních prací pravidelná kontrola s případným transferem, o kterém rozhodne biologický dozor. Odchyty a transfery obojživelníků a plazů musí provádět specializovaná organizace
41. Plochy zařízení staveniště včetně parkování stavebních mechanismů a deponie zeminy pro účely rekultivace dotčených pozemků se budou nacházet mimo území prvků ÚSES, VKP a biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů včetně lesních porostů.
42. Při stavební činnosti bude zajištěn průchod v místech dálkových migračních koridorů velkých savců v nočních hodinách.
43. Zařízení staveniště, mezideponie a deponie nebudou přednostně umístěny v migračních profilech.
44. Stavební jámy budou u tunelů pevně oploceny proti vniknutí živočichů, včetně obojživelníků a plazů.
45. Veškerá zařízení stavenišť v rámci stavby budou po ukončení stavebních prací uvedena neprodleně do původního stavu, nepoužitý stavební a odpadní materiál bude ihned odvezen z dotčeného území
46. Tvar terénu v bezprostřední blízkosti migračního objektu se požaduje modelovat v návaznosti na terénní tvary v okolí. Terénní tvary musí být orientovány tak, aby naváděly směrem k migračnímu objektu. Je vhodné využít např. liniové prvky, jako jsou vodní toky, svodnice, odvodňovací příkopy, úvozy, meze, ekotonová rozhraní apod. U těchto naváděcích prvků se požaduje vytvořit úkrytové prvky (větší kameny nebo hromádky kamení či dřeva).
47. Za účelem ochrany roháče obecného se požaduje navrhnout v projektu pro povolení záměru výběr několika vzrostlých dubů mimo trvalý zábor s obvodem nad 1,5 m, které budou

upraveny seřezáním na torzo. Jejich počet bude odsouhlasen AOPK, popř. příslušným OŽP. Z nezbytně kácených stromů se navrhuje ponechat na místě k zetlení část jejich nařezaných kmenů a silných větví s dutinami. Nezbytným opatřením je z hlediska výskytu brouků nepřístupovat k frézování pařezů.

48. Do projektu organizace výstavby budou navržena opatření proti nežádoucím účinkům venkovního osvětlení stavby zahrnující:
- a) Staveniště v blízkosti vodních toků a přírodních biotopů nebudou trvale osvětlena, nejdéle od 6:00 do 19:00 hod.
 - b) Osvětlení bude směřováno přímo na místo, kde se pracuje, s cílem minimalizovat úniky světla do okolí.
 - c) V místech migračních koridorů osvětlení neinstalovat, vyjma případů v zájmu bezpečnosti provozu či jinými přednostními požadavky na osvětlení.
 - d) U všech instalací a úprav osvětlení aplikovat opatření pro eliminaci světelného znečištění, v souladu s požadavky normy ČSN 36 0459 – Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení, zejména pak specifických požadavků normy na osvětlení v úseku lokality NATURA 2000.
49. Do projektu organizace výstavby budou začleněny tyto požadavky na ochranu kvality ovzduší pro období výstavby:
- a) Stavební práce plánovat v souladu se zásadami efektivního stavebního provozu, tj. výjezd ze staveniště, přístupová cesta, skladovací plochy, skládky sypkých materiálů, parkování a obratiště strojů a vozidel umísťovat tak, aby byly minimalizovány pojezdy po nepevněné ploše stavby.
 - b) Při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky.
 - c) Napláňovat skryvku ornice tak, aby nedocházelo k dlouhodobému zbytečnému odkrytí povrchů zemin, které by byly následně zdrojem emisí prachu.
 - d) Plochy, které jsou určené k následným vegetačním úpravám, osázet co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná. Tam, kde není možné vysadit vegetaci, zajistit použití jutového plátna, mulče, či aplikaci jiných řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu.
 - e) Minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, písek o zrnitosti do 4 mm) na staveništi. Dlouhodoběji ukládaný materiál shromažďovat v silech nebo v boxech, ohradit jednotlivé materiály a zamezit vyfoukání jemných částic do okolí.
 - f) Umísťovat venkovní skládky na závětrnou stranu od obytné zástavby a EVL a současně materiály na deponie umísťovat tak, aby horní vrstvu tvořil vždy nový přirozeně vlhký materiál.
 - g) Při návrhu deponií a mezideponií minimalizovat vyfoukání prachu větrem - navrhnout jejich velikost, tvar, orientaci v území (dle převládajícího směru větru) a případně

zohlednit lokální překážky v proudění větru tak, aby již jejich návrh minimalizoval vznik emisí prachu

- h) Pokud se na staveništi vyskytují jednotlivé emisně významné, avšak prostorově omezené zdroje prašnosti (např. recyklační linky apod.), umisťovat je co nejdále od chráněné zástavby a osadit kolem nich clony z tkaniny a provádět skrápění.
- i) Skrápět (zvlhčovat) odkryté suché a sypké plochy při větrném počasí (např. překračuje-li rychlost větru 5 m/s).
- j) Zakrýt, případně skrápět všechny deponie o zrnitosti menší než 8 mm při větrném počasí (např. překračuje-li rychlost větru 5 m/s).
- k) Používat uzavřené shozy pro manipulaci se suť a sypkými odpady při demolicích.
- l) Uzavírat kontejnery na suť, pokud nejsou právě využívány.
- m) Při přepravě materiálů mezi více areály v rámci stavby dodržovat zásadu minimalizace délky přepravních tras, tj. rozmístit materiál tak, aby nutná přeprava byla co nejkratší.
- n) Dodržovat zásadu čištění vozidel vyjíždějících na vozovku. Používat vibrační rohože, vodní lázně s tlakovým čištěním nebo kombinace omytí a přejezdů přes retardéry.
- o) Zajistit pravidelně čištění staveništní komunikace, a to v závěru každého dne nebo po ukončení prací, respektive odjezdu stavebních strojů a nákladních vozidel. Čištění staveništních ploch a komunikací provádět zásadně mokrou cestou.
- p) Vybudovat zpevněnou komunikaci mezi zařízením pro mytí kol nákladních vozidel a výjezdem z areálu.
- q) Přednostně se požaduje využívat staveništní komunikace zpevněné nebo dočasně zpevněné.
- r) Omezit rychlost dopravy na staveništních komunikacích tak, aby bylo zamezeno nadměrné prašnosti z pojezdu stavebních strojů. Maximální rychlost by neměla překročit 20 km/hod, u dopravních staveb může být vyšší. Značení omezující rychlost umístit u vjezdu na staveniště.
- s) Neprovádět nejvíce prašné demoliční práce (rozrušování či stržení obvodových konstrukcí staveb), pokud rychlost větru překračuje 10 m/s nebo pokud fouká vítr směrem k zástavbě, která by mohla být prašností negativně ovlivněna, pokud je to možné.
- t) Provádět nejprve demolici vnitřních konstrukcí a ponechat obvodové zdi a okna, které budou sloužit jako ochrana proti úniku prachových částic do okolí, pokud je to možné.
- u) Zajistit, aby stavební suť vznikající při bouracích pracích byla ze stavby co nejdříve odvážena, pokud je to možné. Při postupném odvážení odpadu ze stavby odstranit (či umístit do kontejnerů) přednostně jemnou suť a suché materiály, až později hrubší části a vlhký materiál. Odvážený materiál by neměl být hutněn.
- v) Při rozrušování konstrukcí (demolice, řezání, broušení atd.) a při vrtání pilot nebo kotev používat skrápění nebo odsávání. Při odsávání používat vaky na prach.

- w) V případě, že je to nutné, zajistit skrápění sutin vodou.
- x) Minimalizovat procesy řezání a broušení na staveništi, preferovat používání prefabrikovaných stavebních materiálů.
- y) Při broušení a řezání vozovek, chodníků, panelů apod. používat pilu s diamantovými řezným kotoučem a vodním čerpadlem.
- z) Používat nesilniční pojízdné stroje (bagry, rypadla, nakladače, jeřáby, buldozery atd.) splňující alespoň emisní Etapu IIIA (Stage IIIA). V případě, že nesilniční pojízdný stroj nesplňuje mezní hodnoty emisí odpovídající úrovni Etapy IIIA, nebo byl vyroben před 31.12.2007, musí být dovybaven alespoň filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy či obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem EU.
- aa) Používat nákladní vozidla splňující alespoň emisní normu EURO V. Pokud nelze prokázat úroveň plnění mezních hodnot emisí, musí být prokázáno, že vozidlo bylo vyrobeno po 1. 10. 2008. V případě, že nákladní vozidlo nesplňuje mezní hodnoty emisí EURO V nebo bylo vyrobeno před 1. 10. 2008, musí být dovybaveno alespoň filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy či obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem EU.
- bb) K omezení vlivu zvýšené prašnosti na kvalitu ovzduší během výstavby se doporučuje zejména:
 - i. umístit drtící a třídící linky v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby a pobytu citlivých skupin obyvatelstva (minimálně cca 350 m),
 - ii. používat drtící a třídící linky s integrovaným skrápěním materiálu. Skrápěcí zařízení by pak mělo být v provozu vždy s výjimkou zimního období, tj. v období, kdy vnější teplota klesne pod 3 °C, nebo za deště. Součástí provozní evidence by pak měla být evidence spotřeby vody na skrápění vstupní suroviny a dále údaje o provádění kontrol a údržby zařízení, skrápěcích trysek,
 - iii. vést trasy pohybu nákladních vozidel územím s co nejnižší obydleností, skrápět pojezdové plochy a trasy min. 2 × denně,
 - iv. v případě realizace prořezu náletových dřevin zvolit vhodný způsob odstranění rostlinného materiálu, který není dostatečně suchý (např. štěpkování v místě výřezu nebo odvoz na kompostárnu) nikoliv spalování.

Podmínky pro fázi provozu

50. Po uvedení stavby do provozu, nebo do předčasného užívání bude dále realizován monitoring složek životního prostředí v rozsahu dle Projektu monitoringu. V případě, že by monitoring životního prostředí prokázal jakékoliv negativní vlivy související s provozem stavby předmětného záměru, budou neprodleně zahájena opatření k nápravě zjištěného stavu stejně jako v období realizace záměru.

51. Součástí závěrečné zprávy Projektu monitoringu, která bude zpracována při ukončení každého typu monitoringu, bude návrh prací, které je nutno začlenit do provozního řádu VRT, popř. konvenční železnice, případně zdůvodnění, proč není potřeba žádné požadavky do provozních předpisů začlenit.
52. Do provozního řádu záměru budou zapracovány požadavky na zajištění aktivní péče (management) pro zajištění provozu všech objektů, které jsou určeny k ochraně životního prostředí, zejména území NATURA 2000, péče o objekty, které budou využívány i pro migraci živočichů, ochrana před hlukem a vibracemi aj.
53. Do provozního řádu záměru budou zapracovány požadavky na údržbu zeleně – dle druhu zeleně a jejího účelu:
- a) Péče bude zahrnovat zejména zásahy za účelem eliminace a eradikace invazních druhů rostlin, prořezávky dřevin a pravidelné kosení travino-bylinných společenstev.
 - b) V provozním řádu budou dále samostatně vyčleněny požadavky na údržbu zatravněných ploch, kdy bude při návrhu jejich údržby zohledněn i jejich účel, zatravněné plochy extenzivních lučních travníků ponechané v přírodní podobě (nesečené, max. 1 seč za rok), extenzivní travníky sečené 2-3 krát ročně, v zatravněných územích s předpokládaným významným výskytem motýlů („motýlí louky“) bude navržen speciální systém jejich údržby zohledňující jejich hlavní využití atd.
 - c) Povýsadbová péče o provedené výsadby bude prováděna alespoň 5 let, v případě keřů minimálně 3 roky. Odumřelé stromy či keře či další neperspektivní jedinci budou nahrazeni novými. V případě předání ploch k užívání dalším subjektům je povinnost přenositelná v plném rozsahu a je třeba ji při předání ploch dalším subjektům zakotvit smluvně.
 - d) V provozním řádu budou dále samostatně vyčleněny požadavky na údržbu stromů a keřů, které mají zásadní význam pro snížení negativních vlivů na záměru na krajinný ráz. Tyto budou zahrnovat i návrh náhradní výsadby za uschlé stromy. Náhradní výsadba za tyto stromy musí být provedena neprodleně. Invazní druhy rostlin budou neprodleně odstraňovány. Údaje o provádění údržby zeleně a zálivce budou zaznamenávány do provozního řádu.
54. Do provozního, popř. manipulačního řádu budou zapracovány požadavky na provoz celého odvodňovacího systému včetně plánu údržby retenčních a vsakovacích nádrží a souvisejících objektů.

Podmínky pro monitorování a rozbor vlivů záměru na životní prostředí (parametry, délka sledování) přiměřené povaze, umístění a rozsahu záměru a významnosti jeho vlivů na životní prostředí

55. Biomonitoring

Bude realizován za níže uvedených podmínek

- před zahájením výstavby (pro ověření stávajícího stavu),
- v průběhu výstavby (především v době zemních prací),
- po zahájení provozu.

(Pozn.: Dle výsledků monitoringu po zahájení provozu nelze v odůvodněných případech vyloučit potřebu pokračování v monitoringu v dalším cyklu, např. za dalších pět let po zahájení provozu.)

- Monitoring bude sloužit pro ověření účinnosti konkrétních opatření na ochranu přírody (vč. opatření na podporu migrace) uvedených podmínkách stanoviště. Na základě zjištění následně mohou být v případě potřeby navržena další doplňující opatření.
- Biomonitoring bude zaměřen na výskyt zvláště chráněných druhů dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a druhů uvedených v Příloze II a Příloze IV směrnice Rady Evropského společenství 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících ptáků a planě rostoucích rostlin, dále pak druhů uvedených v Příloze I směrnice Rady Evropského společenství 2009/147/EHS, o ochraně volně žijících ptáků. V rámci monitoringu je požadováno zaměřit se i na druhy uváděné v Červených seznamech (bezobratlé, obratlovce a rostliny).
- Cílem bude zjištění, resp. ověření druhové diverzity zkoumaného území, celkového rizika pro vybrané vyskytující se organismy i pro ekosystémy.
- Zcela zásadní je monitoring průběhu stavebních prací, s prováděním bezprostředních kontrol území před zahájením jednotlivých zásahů do území. Za tímto účelem bude biologický dozor stavby monitorovat území a koordinovat se zhotovitelem stavebních prací s cílem minimalizovat dopady na chráněné zájmy.
- Jako součást dozoru je požadováno monitorovat i pohyby a migraci živočichů v území, a to nejen pro zajištění transferů, ale i pro následná opatření v podobě vhodného způsobu realizace migračních bariér a dalších navržených prvků souvisejících s jednotlivými stavebními objekty. Potřebné je to zejména s ohledem na podchycení změn, které budou nastávat v průběhu realizace stavby a úpravám stávajícího prostředí.
- V rámci realizace všech stavebních etap i po ukončení stavby je nutné zajistit pravidelnou regulaci invazních neofytů a zabránit jejich další likvidaci šíření do volné krajiny. Pro likvidaci bude použit standard AOPK ČR: SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin (vč. následné péče o lokality) a budou použity zásady regulace invazních druhů, které jsou uvedeny v „unijním seznamu“. Po ukončení prací trvale monitorovat vegetaci kolem trati a případná ohniska výskytu nebezpečných invazních druhů rostlin cíleně likvidovat.
- V nově vzniklých biotopech bude zajištěna aktivní péče (management). Péče bude zahrnovat zejména zásahy za účelem eliminace a eradikace invazních druhů rostlin, prořezávky dřevin a pravidelné kosení travino-bylinných společenstev.

- h) Biomonitoring bude prováděn i po zprovoznění záměru tak dlouho, aby bylo možné prověřit účinnost realizovaných opatření pro omezení mortality a migrace živočichů včetně účinnosti případných doplňujících opatření. Návrhy opatření zpracované v rámci projektové přípravy záměru pro zamezení mortality na oplocení či dalších objektech jen málokdy odpovídají následnému skutečnému stavu na lokalitě. Bude proto provedeno ověření skutečné mortality po realizaci objektů a na základě výsledků budou realizována případná dodatečná opatření v dalších místech. Před ukončením biomonitoringu bude prověřena účinnost trvalých zábran pro obojživelníky a v případě potřeby bude navrženo a realizováno jejich doplnění.

56. Monitoring hluku

Bude realizován za níže uvedených podmínek

- před zahájením výstavby (pro ověření stávajícího stavu),
 - v průběhu výstavby,
 - po zahájení provozu.
- a) Monitoring hluku bude realizován dle požadavků stanovených v rámci hlukové studie pro období provozu, která bude zpracována v rámci projektu pro povolení záměru a dle požadavků stanovených v rámci zpracování hlukové studie pro období výstavby záměru. V období výstavby záměru budou na základě případných stížností obyvatel provedena operativní kontrolní měření hluku.
- b) Monitoring hluku z železniční a silniční dopravy (před zahájením výstavby, po zahájení provozu) bude realizován formou kontinuálního 24 h měření.
- c) Monitoring hluku ze silniční dopravy (před zahájením výstavby, po zahájení provozu) bude realizován ideálně formou sedmidenního kontinuálního měření.
- d) Měření hluku z železniční a silniční dopravy (před zahájením výstavby, po zahájení provozu) bude, pokud možno, prováděno synchronně a kontinuálně na všech navržených měřicích místech z důvodu zajištění stejných podmínek při měření pro následná porovnání výsledků. Při měření bude prováděno sčítání dopravy.
- e) Rozsah a četnost měření může být v průběhu monitoringu upravena na základě rozhodnutí rady monitoringu.
- f) V případě, že by monitoring hluku prokázal jakékoliv neakceptovatelné negativní vlivy související s výstavbou či provozem záměru, budou neprodleně navržena a realizována opatření k nápravě zjištěného stavu (např. dodatečná protihluková opatření).

57. Monitoring vibrací

Bude realizován za níže uvedených podmínek

- před zahájením výstavby (pro ověření stávajícího stavu),
- v průběhu výstavby,
- po zahájení provozu.

- a) Monitoring vibrací bude realizován u chráněných objektů, které mohou být záměrem z hlediska vibrací potenciálně dotčeny. Výčet těchto objektů bude stanoven v rámci aktualizované studie vibrací a technické seismicity, která bude zpracována v rámci projektu pro povolení záměru.
- b) V projektu stanovených objektech bude provedeno měření technické seismicity a měření vibrací v chráněném vnitřním prostoru staveb. Stanovení vibrací v chráněném vnitřním prostoru staveb se řídí ČSN ISO 2631-2 Hodnocení expozice člověka celkovým vibracím, Část 2: Vibrace v budovách (1 až 80 Hz), a Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v pracovním prostředí a vibrací (č. j. HEM-300-26.4.01-16344 z dubna 2001). V nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, je stanoven způsob měření a hodnocení vibrací pro denní a noční dobu. Cílem měření je stanovení průměrné vážené hladiny zrychlení vibrací Law,T v horizontálním a vertikálním směru v navrženém monitorovacím místě, resp. v chráněném vnitřním prostoru stavby.
- c) Ve fázi výstavby se požaduje měření vibrací provést pro nejkritičtější fázi výstavby z hlediska nasazení strojů, které jsou nejvýznamnějšími zdroji vibrací v jednotlivých stanovených lokalitách. Místa měření budou určena v projektu vibrací a technické seismicity, který bude vycházet z definitivního harmonogramu a projektu organizace výstavby.
- d) Po dobu stavební činnosti se navrhuje provádět kromě pravidelného monitoringu vibrací i operativní monitoring prováděný na základě konkrétních stížností obyvatel.
- e) Monitoring vibrací bude realizován formou kontinuálního 24 h měření. V rámci realizace monitoringu vibrací se nevylučuje zařazení trvalého či dlouhodobého kontinuálního měření.
- f) V případě, že by monitoring vibrací prokázal jakékoliv negativní vlivy související s výstavbou či provozem záměru, budou neprodleně navržena a realizována opatření k nápravě zjištěného stavu.
- g) Rozsah sledovaných objektů a četnost měření může být v průběhu monitoringu upravena na základě rozhodnutí rady monitoringu.
- h) V závěrečné zprávě monitoringu vibrací bude provedeno vyhodnocení potřeby začlenění měření vibrací do provozního řádu záměru, aby bylo možno sledovat trend vývoje vibrací.

58. Monitoring povrchových vod

Bude realizován za níže uvedených podmínek

- min. 2 hydrologické roky před zahájením výstavby (pro ověření stávajícího stavu),
 - v průběhu výstavby
 - po zahájení provozu do prokazatelného ukončení vlivů realizace a provozu záměru na povrchové vody.
- a) Monitoring povrchových vod bude probíhat na všech dotčených vodotečích, tedy:

- Leskava
- Moravanský potok
- Bobrava
- Šatava
- Svratka
- Popický potok a jeho přítoky

- b) Monitoring vodotečí bude zahrnovat sledování průtoků 2× ročně včetně ověření kvality vody 2× ročně v rozsahu základního chemického rozboru, mikrobiologického rozboru a stanovení ropných uhlovodíků C₁₀-C₄₀. Rozsah sledovaných látek a četnost měření mohou být v průběhu monitoringu upraveny na základě rozhodnutí rady monitoringu.

59. Monitoring podzemních vod

Bude realizován za níže uvedených podmínek

- min. 2 hydrologické roky před zahájením výstavby (pro ověření stávajícího stavu),
- v průběhu výstavby
- po zahájení provozu do prokazatelného ukončení vlivů realizace a provozu záměru na podzemní vody.

- a) Monitoring podzemních vod bude probíhat ze všech dostupných stávajících hydrogeologických vrtů (včetně nově provedených) a dostupných domovních studní. V této fázi přípravy realizace záměru se navrhuje sledování vodních zdrojů do vzdálenosti 500 m od projektovaného vedení trati VRT na každou stranu. Po zpracování podrobného hydrogeologického průzkumu bude v rámci Návrhu projektu monitoringu tento rozsah upraven tak, aby v každé lokalitě byly 1 - 2 sledované vodní zdroje jednoznačně mimo možné poklesové pásmo hladiny podzemní vody. Tato měření budou využita pro identifikaci přirozeného kolísání hladiny podzemní vody v území.

- b) Do projektu monitoringu budou zapracovány i požadavky, které budou stanoveny na základě modelového posouzení vlivu výstavby a provozu tunelu Rajhrad.

- c) Monitorovány budou vodní zdroje v obcích:

- Modřice
- Popovice
- Rajhrad
- zahrádkářská osada Hájký
- Hrušovany u Brna
- Vranovice
- Pouzdřany
- Popice
- Rakvice.

- d) Úvodní podrobný pasport domovních studní, které budou svými majiteli zpřístupněné pro záměry vod, bude zahrnovat záměr hladiny podzemní vody a dna, průměru studny, popis

vodního díla včetně případného ověření vydatnosti (krátkodobé začerpání) a fotodokumentaci. Záměry hladiny podzemní vody budou probíhat v četnosti 4× ročně. Kvalita podzemních vod bude ověřena 2× ročně v rozsahu základního chemického rozboru, mikrobiologického rozboru a stanovení ropných uhlovodíků C₁₀–C₄₀. Rozsah sledovaných látek a četnost měření může být v průběhu monitoringu upravena na základě rozhodnutí rady monitoringu.

60. Monitoring kvality ovzduší

Bude realizován za níže uvedených podmínek v průběhu výstavby.

- a) Ve fázi výstavby bude měření provedeno v období provádění zemních prací, demolice apod., nebo u lokálních zdrojů emisí látek do ovzduší, zejména prachu (např. recyklační linky, betonárka apod.). Návrh těchto měření bude zpracován v Návrhu monitoringu v rámci projektu pro povolení záměru a bude aktualizován před započítáním realizace záměru na základě navržené polohy stacionárních zdrojů emisí do ovzduší a harmonogramu výstavby.
- b) Po dobu stavební činnosti se požaduje provádět kromě pravidelného monitoringu kvality ovzduší i operativní monitoring prováděný na základě konkrétních stížností.
- c) V rámci monitoringu ovzduší budou sledovány následující polutanty: oxid dusičitý, suspendované prachové částice PM₁₀, suspendované prachové částice PM_{2,5}, případně i benzo[a]pyren. Rozsah sledovaných látek může být v průběhu monitoringu upraven na základě rozhodnutí rady monitoringu.
- d) V případě, že by monitoring kvality ovzduší prokázal jakékoliv negativní vlivy související s výstavbou záměru, budou neprodleně navržena a realizována opatření k nápravě zjištěného stavu.

Odůvodnění

Odůvodnění vydání souhlasného stanoviska včetně odůvodnění stanovených podmínek

Předmětem záměru je realizace dvoukolejné vysokorychlostní železniční trati v úseku Brno – Šakvice s dalším prodloužením až do oblasti současné zast. Rakvice, kde bude mimoúrovňově napojena na stávající trať Brno – Břeclav. Součástí projektu je napojení do železničního uzlu Brno (ŽUB) a na další návazné tratě.

K provedení zjišťovacího řízení bylo na Ministerstvo životního prostředí (dále jen „MŽP“), jako příslušný úřad podle § 21 zákona, doručeno dne 30.11.2023 oznámení záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice - Rakvice“ (kód záměru OV7223), zpracované dle přílohy č. 3 zákona. Zpracovatelem

oznámení je Ing. Luboš Štancl, (držitel osvědčení o odborné způsobilosti dle § 19 zákona č. j. 39838/ENV/10, rozhodnutí o prodloužení autorizace č. j. MZP/2020/710/475).

Dopisem ze dne 6. 12. 2023 bylo oznámení záměru, zpracované v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu, rozesláno dotčeným územním samosprávným celkům a dotčeným správním úřadům ke zveřejnění a k vyjádření.

Dne 20. 12. 2023 byla informace o oznámení záměru v souladu s § 16 zákona zveřejněna na úřední desce Jihomoravského kraje a v Informačním systému EIA na internetových stránkách CENIA, česká informační agentura životního prostředí (<http://www.cenia.cz/eia>), pod kódem záměru OV7223.

Dne 28. 2. 2023 bylo zjišťovací řízení ukončeno vydáním závěru zjišťovacího řízení, v němž příslušný úřad na základě obdržených vyjádření vymezil oblasti, na které je třeba se zaměřit při zpracování dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Dne 15. 11. 2024 byla příslušnému úřadu předložena dokumentace zpracovaná v rozsahu přílohy č. 4 k zákonu (dále jen „Dokumentace“), kterou zpracoval Ing. Luboš Štancl, (držitel osvědčení o odborné způsobilosti dle § 19 zákona č. j. 39838/ENV/10, rozhodnutí o prodloužení autorizace č. j. MZP/2024/710/5186).

V Dokumentaci bylo provedeno vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví, které jsou hodnoceny ve všech potřebných aspektech, a to jak ve fázi přípravy, výstavby, tak ve fázi provozu záměru.

Jako odborný podklad pro vypracování Dokumentace záměru bylo zpracováno 19 samostatných příloh - 1. Přehledná situace okolí zájmového území, 2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. (2.1. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – Brno–Šakvice, 2.2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – Šakvice–Rakvice), 3. Situace (3.1. Situace stavby km 2,0–km 23,0, 3.2. Situace stavby km 23,0–km 37,0, 3.3. Situace stavby km 37,0–km 45,5), 4. Hluková studie, 5. Rozptylová studie, 6. Vlivy na veřejné zdraví, 7. Zpráva z přírodovědného průzkumu, 8. Naturové hodnocení, 9. Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, 10. Migrační studie, 11. Dendrologický průzkum, 12. Hydrogeologický posudek, 13. Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz, 14. Klimatická studie, 15. Rušivé světlo, 16. Dopravní intenzity silniční dopravy, 17. Pedologický průzkum, 18. Studie vibrací a technické seismicity a 19. Autorizace EIA.

Zpracovatel Dokumentace konstatuje, že realizace záměru nebude v případě dodržení všech navržených opatření uvedených v kapitole D.IV. představovat významné zhoršení životního prostředí a že je záměr z hlediska vlivů na jednotlivé složky životního prostředí akceptovatelný.

Dne 22. 11. 2024 byla Dokumentace rozeslána dotčeným územním samosprávným celkům a dotčeným správním úřadům ke zveřejnění a k vyjádření. Informace o Dokumentaci byla zveřejněna na úřední desce Jihomoravského kraje dne 26. 11. 2024. Následně bylo zjištěno, že rozeslaný materiál není poslední aktuální verzí Dokumentace EIA.

Dne 23. 1. 2025 byla proto rozeslána aktuálně platná Dokumentace dotčeným územním samosprávným celkům a dotčeným správním úřadům ke zveřejnění a k vyjádření. Informace o Dokumentaci byla zveřejněna na úřední desce Jihomoravského kraje dne 23. 1. 2025. Termín pro vyjádření k Dokumentaci uplynul dnem 24. 2. 2025.

K Dokumentaci (k oběma zveřejněným Dokumentacím) dle § 8 odst. 2 a 3 zákona bylo v termínu doručeno celkem 66 vyjádření, z toho 16 vyjádření dotčených územně samosprávných celků, 7 vyjádření dotčených orgánů, 9 vyjádření spolků a 34 vyjádření veřejnosti. Po termínu obdržel příslušný úřad vyjádření Obce Ledce. Dle § 6 odst. 6 zákona se k vyjádřením zaslaným po lhůtě nepřihlíží. Vyjádření obdržené po uplynutí zákonné lhůty neobsahuje žádné nové připomínky, které by mohly mít vliv na výrok tohoto závazného stanoviska (z pohledu souhlasu či nesouhlasu nebo stanovení dalších podmínek).

Veškerá obdržená vyjádření k Dokumentaci jsou vypořádána v části V. posudku o vlivech záměru na životní prostředí (dále jen „Posudek“). Všechny relevantní požadavky vyplývající z vyjádření k Dokumentaci byly zpracovatelem Posudku odpovídajícím způsobem převzaty do návrhu závazného stanoviska.

Dne 4. 12. 2024 uzavřelo MŽP smlouvu o zpracování Posudku s Ing. Richardem Kukem držitelem autorizace dle § 19 zákona (osvědčení o odborné způsobilosti č. j. 15700/4161/OEP/92, rozhodnutí o prodloužení autorizace č. j. MZP/2021/710/4703).

V souladu s § 9 odst. 3 zákona stanovilo MŽP zpracovateli Posudku pro zpracování a předložení posudku lhůtu 60 dní od převzetí dokumentace včetně všech podkladů. Dne 24. 2. 2025 byly zpracovateli Posudku doručeny všechny podklady potřebné ke zpracování posudku. Dne 13. 4. 2025 požádal zpracovatel Posudku dle § 9 odst. 3 zákona č.100/2001 Sb. o prodloužení lhůty na zpracování Posudku. Písemný souhlas s prodloužením lhůty na zpracování Posudku byl zpracovateli posudku doručen 16. 4. 2025.

Vzhledem k tomu, že k Dokumentaci bylo uplatněno odůvodněné nesouhlasné stanovisko ze strany veřejnosti, bylo v souladu s ust. § 17 odst. 1 zákona nutno nařídit veřejné projednání. Dopisem ze dne 17. 2. 2025 rozeslal MŽP pozvánku na veřejné projednání dle § 17 zákona dotčeným územním samosprávným celkům ke zveřejnění. Informace o veřejném projednání byla na úřední desce Jihomoravského kraje zveřejněna dne 17. 2. 2025.

Dne 4.3. 2025 se od 16 hod. konalo veřejné projednání záměru v hotelu Gregor (sál v přízemí), Nám. Svobody 6, Modřice.

Na veřejném projednání zástupci oznamovatele seznámili přítomné zástupce dotčených územních samosprávných celků, dotčených orgánů a veřejnosti s posuzovaným záměrem a jeho účelem, zpracovatel Dokumentace poté seznámil účastníky projednání s výsledky hodnocení vlivů záměru na životní prostředí. Zpracovatel Posudku shrnul jednotlivé činnosti, které vedou ke zpracování oponentního Posudku. Zástupci dotčených územních samosprávných celků, dotčených orgánů, a v rámci navazující diskuse následně i zástupci veřejnosti a dotčené veřejnosti uplatnili svá vyjádření k záměru. Obsahově byla uplatněna obdobná vyjádření jako ta, která byla MŽP zaslána

již v písemné podobě (rozsah oblastí připomínek je tedy shodný), kromě připomínky veřejnosti, která se týkala možností výkupu objektů.

Na vznesené připomínky a dotazy bylo zástupci jednotlivých stran (oznamovatelem, zpracovatelem Dokumentace, zpracovatelem Posudku, zástupcem MŽP) reagováno. Zástupce SŽ uvedl, že s výkupy objektů uvažovali, ale že o ně při projednávání nebyl zájem. Touto problematikou se bude SŽ zabývat při další přípravě realizace záměru.

Veřejné projednání bylo ukončeno v 19:53 hod.

Dne 8. 9. 2025 byl MŽP předložen Posudek zpracovaný v souladu s přílohou č. 5 k zákonu Ing. Richardem Kukem.

Zpracovatel Posudku se na základě Dokumentace, upřesňujících informací poskytnutých oznamovatelem záměru v průběhu zpracování Posudku, vyjádření k Dokumentaci a informací z veřejného projednání záměru ztotožnil se závěrem Dokumentace a doporučuje pro záměr „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ vydat souhlasné závazné stanovisko při respektování podmínek uvedených v návrhu tohoto souhlasného stanoviska.

Příslušný úřad na základě výše uvedeného, Dokumentace, vyjádření k ní podaných a Posudku dospěl k závěru, že lze vydat souhlasné závazné stanovisko k záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“.

Odůvodnění stanovených podmínek

Podmínky a požadavky, které vyplývají z všeobecně závazných předpisů, do podmínek závazného stanoviska zahrnuty nejsou, neboť povinnost splnit takovéto požadavky ukládá oznamovateli platná legislativa a není tedy nutno specificky je podmiňovat.

Podmínky pro fázi přípravy záměru

Podmínka č. 1: Z dostupných informací uvedených v Dokumentaci a z podkladů dodaných zpracovateli posudku v rámci zpracování posudku nebylo možno jednoznačně rozhodnout o tom, která ze zvažovaných variant výškového a technického řešení trasy VRT na území Modřic je z hlediska vlivů na životní prostředí a vlivů na místní obyvatele vhodná. Požadované porovnání, pro které by bylo, vzhledem k charakteru jednotlivých hodnocených faktorů, vhodné použít některou z metod multikriteriálního posouzení, by mělo identifikovat vhodná a nevhodná řešení a zajistit tak optimalizované výškové a technické řešení trasy VRT na území Modřic.

Podmínka č. 2: V Dokumentaci navrženou trasu VRT v úseku km 21,400 – km 25,150 oznamovatel v průběhu zpracování Posudku optimalizoval. Koncepte nového řešení, které bylo předáno zpracovateli Posudku a je uvedeno v příloze IX.4. Posudku, je dle dostupných podkladů vhodnější pro životní prostředí i místní obyvatele. Tato podmínka má zajistit dopracování a optimalizaci návrhu v detaily tohoto řešení do projektu pro povolení záměru. Požadavek vychází z vyjádření k Dokumentaci a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 3 - Pro zajištění vlivu záměru na životního prostředí na akceptovatelné, popř. optimální úrovni je potřeba realizovat před započítáním výstavby, v jejím průběhu a následně i při

provozu popř. zkušebním provozu, monitorování vybraných složek životního prostředí. Požadavky na provádění monitorování jsou standardně řešeny v Projektu monitoringu. Tyto podmínky stanovuje rozsah hodnocených složek, které budou monitorovány a základní parametry řešení monitoringů. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 4 - Požadavek zajišťuje, aby bylo možné posoudit u vybraných druhů staveb a objektů vliv realizace záměru na tyto objekty. Výsledky tohoto posouzení budou využity jako podklad pro případné opravy těchto objektů na náklady investora záměru. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 5 - Z podkladů dostupných v rámci Dokumentace nelze v této fázi projektové přípravy jednoznačně rozhodnout o míře, případně rozsahu vlivu záměru na lokality evidované dle SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst). Požadavek zajišťuje podrobné posouzení těchto vlivů v projektu pro povolení záměru a tím umožní případně začlenit návrh potřebných opatření k ochraně životního prostředí do projektu záměru. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 6 - Podmínka je určena pro ochranu povrchových a podzemních vod a současně stanovuje požadavky na vodohospodářské objekty tak, aby vyhovovaly požadavkům na migraci a ochranu živočichů. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Část podmínky a) - v projektu pro povolení záměru musí být matematický model zpracován do takových podrobností, aby bylo možné navrhnout všechna technická opatření, která vyžadují stavební povolení např. zajištění náhradních zdrojů vody, aj. Dále bude v projektu pro povolení záměru stanoven minimálně předběžný rozsah depresního kužele, tj. dosahu vlivu na hladinu podzemní vody, a na jeho základě bude proveden výběr objektů, které mohou být záměrem negativně ovlivněny, a výběr objektů, u kterých by nemělo dojít k poklesu hladiny podzemní vody. Všechny tyto objekty budou začleněny do Návrhu projektu monitoringu a určeny ke sledování. Případnou 2. fázi matematického modelu vlivu tunelu Rajhrad na podzemní vody je nutné dokončit před započítáním výstavby tak, aby bylo možné aktualizovat seznam objektů, které mohou být ovlivněny a ty, které nebudou ovlivněny realizací tunelu, a aktualizovat tak seznam objektů, které budou začleněny do sledování v Projektu monitoringu, a provést včas nultá měření, která mají být realizována min. 2 hydrologické roky před započítáním výstavby.

Část podmínky b) - v Dokumentaci byla prakticky jen komentována koncepce nakládáním se srážkovými vodami dle předpisu SŽ. V současné době je stavebník povinen Podle §5 odst,3 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon) zabezpečit omezení odtoku srážkových vod akumulací a následným využitím, popřípadě vsakováním na pozemku, výparem, pokud to není možné pak jejím odvodem. Požadavek má zajistit, aby byl v maximální míře využit princip decentralizace vsakování, popř. vypařování srážkových vod v místě dopadu, před jejich odváděním zpevněnými příkopy do vodotečí.

Částí podmínky c) - v tomto bodě jsou upřesněny požadavky na preferované technické řešení retenčních nádrží. Uvedený popis retenčních nádrží nevylučuje jejich úplné či částečné nahrazení retenčními příkopy, které mohou být s výhodou kombinovány se vsakem. Stejně tak se nevylučuje velmi vhodná možnost použít kombinace retenční nádrže se stálou hladinou vody a se vsakovacím prostorem. Oplocení retenčních nádrží se doporučuje použít výjimečně v blízkosti zastavěných oblastí.

Část podmínky e) ukládá v rámci záměru zpracovat návrh ochrany povrchových a podzemních vod před haváriemi, které by nastaly při úniku látek závadných vodám. Bude nutno navrhnout objemově vyšší zabezpečení v místech, kde odvodňovací systém bude využit jak pro VRT, tak pro konvenční trať, kde bude provoz nákladních vlaků, kde lze uvažovat s únikem látek z cisteren. U samostatné trati VRT lze očekávat při havárii pouze únik provozních kapalin. Vzhledem k charakteru havárie lze za potřebnou ochranu považovat zabezpečení odpovídající ČSN EN 858-1 třídy II (např. gravitační odlučovače).

Podmínka č. 7 - V podmínce jsou uvedeny požadavky na zpracovávání hlukových studií v rámci další přípravy realizace stavby, včetně požadavků, která mají být ve studii zohledněny. Dále požadavky na protihluková opatření navržená v rámci procesu EIA, z nichž ta zásadní jsou v jednotlivých bodech v podmínce vyjmenována. Zpracována do projektu pro povolení záměru musí být i další „nadstandardní“ protihluková opatření, která byla v Dokumentaci uvedena, z nichž další jsou popsána např. v podmínce č. 10. Jsou uvedeny i požadavky na technické řešení protihlukových opatření včetně výsadby zeleně a ochrany ptáků. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 8 - V podmínce jsou uvedeny požadavky na zpracování aktualizované rozptylové studie i s upřesněním jejího rozsahu. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 9 - V podmínce jsou uvedeny požadavky na zpracování podrobné aktualizované studie vibrací a technické seismicity, včetně upřesnění požadavků na potřebné podklady. Výstupem této studie bude seznam objektů, které budou následně monitorovány v rámci monitoringu vibrací. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 10 - V podmínce je uveden výčet navrhovaných opatření, která by měla zajistit eliminaci či alespoň minimalizaci negativních účinků záměru na vibrace a technickou seismicitu v přilehlém okolí záměru. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 11 - Podmínka obsahuje specifikaci požadavků na řešení estakády přes EVL Vranovický a Plačkův les tak, aby bylo akceptovatelné z pohledu vlivů na zátopové území řeky Svratky. Požadavek vychází z Dokumentace a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 12 - Požadavek má zajistit návrh dočasných i trvalých zábran proti obojživelníkům v projektu pro povolení záměru. Tento návrh bude následně použit před započítáním prací k navržení

a realizaci dočasných zábran pro období výstavby a jako podklad pro návrh trvalých zábran při provozu záměru. Požadavek vychází z Dokumentace a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 13 - Požadavek má předejít častým kolizím při provozu železnice s netopýry a ptáky, ke kterému by mohlo docházet v místech, kde lze očekávat jejich pravidelný pohyb přes těleso železnice, např. podél trasy VKP apod. Požadavek vychází z Dokumentace a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 14 - V podmínce je uvedena série opatření, která mají za úkol zajistit, aby záměr neměl významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost Evropsky významné lokality Vranovický a Plačkův les. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 15 - Požadavek stanovuje podmínky na návrh náhradní výsadby zeleně. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 16 - Podmínka obsahuje sérii požadavků, podle kterých bude realizován návrh sadových úprav.

Část podmínky d) - požadavek na projednání návrhu rozsahu jednotlivých druhů sadových úprav se zástupci AOPK a příslušných OŽP byl stanoven i proto, že v Dokumentaci uvedené požadavky zejména na rozsah jednotlivých druhů sadových úprav byly, pravděpodobně dle požadavků jednotlivých specialistů, v rozporu. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 17 - Při realizaci záměru se nelze vyhnout likvidaci některých stávajících biotopů. Za zničené či dotčené biotopy musí být vytvořeny náhradní (nové) biotopy. Jedná se zejména o vytvoření nových mokřadních a vodních biotopů (tůň, mokřady, rákosiny), xerothermních společenstev, úhorů, hnízdních stěn (vlha, břehule, ledňáček), slanisek, ploch pro sysla aj. Na vhodných místech v bezpečné vzdálenosti od tratě budou instalovány drobné i větší přírodní prvky pro podporu heterogenity krajiny, například se může jednat o obnažené plošky bez navezené zeminy, které budou pravidelně narušovány, návozy kamenů kmenů a pařezů. Studie bude sloužit jako podklad pro jednání s AOPK a OŽP pro stanovení kompenzačních opatření. Biotopy budou investorem realizovány přednostně dle termínu stanoveného AOPK nebo OŽP, nejpozději do doby kolaudace příp. předčasného užívání stavby. Požadavek vychází z Dokumentace a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 18 - Protihlukové zemní valy jsou z hlediska životního prostředí vhodnější opatření než protihlukové stěny. Pokud to bude technicky proveditelné a nebude to znamenat zásadní konflikty s ochranou přírody a zemědělského půdního fondu, požaduje se proto nahradit navržené PHS protihlukovými valy. Jejich technické řešení je ale omezeno zejména prostorovými a majetkoprávními důvody, a proto nelze ve všech případech již v rámci procesu EIA protihlukové valy navrhnout. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 19 - Tato podmínka má zajistit průběžnou realizaci sadových úprav, co nejdříve to bude vzhledem k ukončení stavebních prací možné. Do návrhu musí být zahrnuty i lokality, které budou využívány pro zařízení staveniště, nebo staveništní dopravy a po ukončení prací budou rekultivovány do původního stavu. Požadavek vychází z hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 20 - Podmínka upřesňuje požadavky na oplocení VRT. Část podmínky c) byla stanovena, protože v Dokumentaci byly uvedeny různé požadavky na velikost ok v oplocení bez specifikace, kterého úseku VRT se požadavek týká. Požadavek na výšku oplocení 2,2 m v celé délce VRT považuje zpracovatel Posudku za zbytečný, výšku oplocení lze optimalizovat s ohledem na okolí a zástupce fauny, kteří se v území mohou pohybovat. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínky pro fázi výstavby

Podmínka č. 21 - Včasná informovanost obyvatel o započetí stavby a tím o výskytu zvýšeného hluku, dopravy apod., přispívá k omezení negativních reakcí obyvatel. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 22 - V rámci přípravy realizace záměru a v jejím průběhu může docházet ke změně lokálních podmínek, které budou vyžadovat operativní změny či úpravy požadavků na ochranu životního prostředí stanovených v rámci procesu EIA i v dalším procesu povolování záměru. Na tyto změny je nutno operativně reagovat, což bude úkolem biologického (ekologického) dozoru, kromě požadavků na něj stanovených v dalších podmínkách tohoto stanoviska. Požadavek vychází z Dokumentace a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 23 - Požadavek zajišťuje včasné zpracování a zahájení projektu monitoringu za současného zajištění definitivních potřebných podkladů o stavbě, bez kterých nelze detailní Projekt monitoringu zpracovat. Požadavek vychází z hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 24 - Požadavek zajistí včasnou instalaci zábran proti obojživelníkům za současné aktualizace potřebného rozsahu těchto zábran podle skutečného stavu v území před započítím stavby v jednotlivých lokalitách. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 25 - Realizací stavby a doprovodných opatření (přeložky toků, retenční nádrže, revitalizace mokřadů aj.) může dojít ke změně pohybu drobných obratlovců v území. Umístění trvalých naváděcích bariér pro obojživelníky a trvalých zábran je proto nutno znovu posoudit a případně jejich polohu a rozsah upravit. Jako podklady budou použity výsledky monitoringu a pak místní šetření za účasti biologického dozoru, AOPK popř. zástupce příslušného OŽP. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 26 - Potřebné podklady o organizaci výstavby, nasazení jednotlivých strojů, umístění některých stacionárních zdrojů hluku budou známy až po výběru zhotovitele a po zpracování definitivního harmonogramu prací. Proto se požaduje zpracování detailní hlukové studie pro období výstavby až v této době. Na základě výsledků této studie budou následně před započítím

prací v jednotlivých lokalitách nejprve realizována potřebná protihluková opatření. Pokud to bude možné, požaduje se preferovat realizaci definitivních protihlukových opatření před provizorními. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 27 - Podmínka specifikuje požadavky na nakládání s látkami závadnými vodám na stavbě, aby se předešlo kontaminaci vod nebo zemin. Požadavek vychází z Dokumentace.

Podmínka č. 28 - Podmínka specifikuje požadavky na provádění oprav a údržby strojů a zařízení na stavbě, aby se předešlo kontaminace vod nebo zemin. Požadavek vychází z Dokumentace.

Podmínka č. 29 - Podmínka je určena na ochranu povrchových a podzemních vod při stavbě a specifikuje zásadní požadavky, které musí být zapracovány do projektu organizace výstavby a se kterými musí být prokazatelně seznámeni všichni, kteří na stavbě budou pracovat, nebo pracovat na projektech pro realizaci záměru.

Podmínka č. 30 - V podmínce jsou uvedeny požadavky na dobu kácení dřevin, účast biologického dozoru a požadavky na případný transfer živočichů. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 31 - V podmínce jsou uvedeny požadavky na dobu kácení stromů s průměrem kmene nad 1 m, včetně důvodu požadavku na speciální zacházení s nimi. Požadavky jsou stanoveny pro ochranu netopýrů. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 32 - Podmínka má zjistit minimalizaci rozsahu kácených dřevin. Navazuje na podmínku č. 15a, s tím, že pokud u stromů v blízkosti stavebních prací, které budou ponechány a po dobu výstavby ochráněny, dojde k jejich uschnutí či takovému poškození, že je nebude možno zachovat, budou vykáceny a bude za ně doplněn rozsah náhradní výsadby. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 33 - Podmínka je určena k ochraně stromů a keřů mimo prostory, kde je nutné jejich vykácení. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 34 - Podmínka obsahuje požadavky na ochranu ponechávaných stromů a na jejich údržbu a ochranu. Pro tyto účely je nezbytné se řídit podle odborných standardů AOPK ČR: SPPK A01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti a SPPK A02 002 Řez stromů, a normy ČSN 83 9061. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 35 - Podmínka stanoví požadavky na opatření k zabránění šíření invazních neofytů do okolí záměru. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 36 - Podmínka zezávazuje pro tento záměr citované normy, které budou využity při výsadbě dřevin. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 37 - Realizace uvedených požadavků přispěje kromě uvedeného i k omezení emisí prachu a měla by i zásadně snížit výskyt invazních a ruderalních druhů na plochách, na které budou skladované zeminy rozprostřeny. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 38 - Podmínka má zajistit, aby k realizaci sadových úprav a rekultivaci stavbou zasažených pozemků docházelo průběžně neprodleně po ukončení stavebních prací a realizaci čistých terénních úprav, např. lze realizovat sadové úpravy na protihlukový val na straně dále od železnice ihned po realizaci valu, přestože na straně k železnici tomu mohou bránit dále probíhající stavební práce. Účelem požadavku je jeho co nejrychlejší začlenění do krajiny, co nejrychlejší optické odclonění jednotlivých PHS popínavými rostlinami apod. Zároveň se jedná o prevenci před další ruderalizací území a přispěje to k tlumení případných ohnisek výskytu invazních druhů rostlin. Po ukončení prací bude nepoužitý stavební a odpadní materiál ihned odvezen z dotčeného území. Veškerá zařízení staveníšť v rámci stavby budou po ukončení stavebních prací uvedena do původního stavu. Požadavek vychází z hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 39 - Podmínka je určena pro ochranu mravenců rodu Formica. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 40 - I při krátkodobém přerušení prací (1-2 dny) může dojít k osídlení těchto drobných vodních ploch obojživelníky. Při takovém přerušení je nutno, aby před obnovením prací byla provedena prohlídka těchto drobných vodních ploch a v případě potřeby byl nejprve proveden záchranný transfer živočichů a pak teprve zahájeny další stavební práce či staveništní doprava. Údaje o prováděných prohlídkách případně transferech budou zaznamenávány do stavebního deníku. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 41 - Požadavek požaduje umístění zařízení staveníště, parkovišť mezideponií apod. mimo území, kde by mohlo dojít ke zbytečnému ohrožení přírodních složek životního prostředí. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 42 - Požadavek zajišťuje, aby i v průběhu realizace záměru byla umožněna migrace velkých savců. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 43 - Požadavek zajišťuje, aby uvedené objekty stavby nebyly, pokud to není nezbytně nutné zejména z technologických důvodů, umístěny v ostatních migračních profilech, které nejsou řešeny v podmínce předcházející. V případě nutnosti musí být doba umístění těchto objektů v migračních profilech maximálně zkrácena. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 44 - Požadavek má zajistit ochranu živočichů před pádem do stavebních jam, ze kterých se následně sami nemohou dostat. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 45 - Požadavek má zajistit průběžnou likvidaci a následnou rekultivaci ploch a případně realizaci sadových úprav, které budou využívána pro zařízení staveniště neprodleně po ukončení provozu každého jednotlivého zařízení staveniště. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 46 - Vhodné tvarování terénu v okolí migračních objektů je zásadní pro praktické využívání těchto objektů. Požadavek má zamezit vytvoření hladkého zarovnání okolí migračního objektu do roviny, a podpořit vytváření dílčích vyvýšenin a depresí a úkrytových možností. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 47 - Požadavek má zajistit vhodné podmínky pro ochranu roháče obecného. Požadavek vychází z Dokumentace a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 48 - Podmínka stanovuje požadavky na osvětlení stavby tak, aby byly minimalizovány negativní účinky osvětlení, tzv. světelný smog, jak na obyvatele, tak i faunu v okolí stavby. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 49 - V podmínce jsou uvedeny požadavky pro období výstavby, jejichž dodržení by mělo zásadně přispět k eliminaci emisí prachu při výstavbě záměru. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínky pro fázi provozu záměru

Podmínka č. 50 - Požadavek zajišťuje pokračování monitoringu i po zprovoznění záměru. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 51 - Pokud budou splněny podmínky pro ukončení některého druhu monitoringu, bude zpracována závěrečná zpráva, která kromě standardních výstupů při ukončování monitoringů stanoví v případě potřeby podmínky a požadavky, které budou zapracovány do provozního řádu VRT, popř. konvenční železnice. Požadavek vychází z hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 52 - Požadavek zajišťuje, aby do provozního a manipulačního řádu záměru byly zapracovány nejen standardní provozní a manipulační požadavky, ale také všechny požadavky, které je potřeba pro ochranu životního prostředí při provozu záměru realizovat. Požadavek vychází z Dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 53 - Podmínka specifikuje požadavky, které musí být zapracovány do provozního řádu VRT a konvenční železnice pro zajištění požadované péče i zeleň. Požadavek vychází z Dokumentace vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínka č. 54 - Správné provozování vodohospodářských objektů by mělo prakticky eliminovat možné negativní dopady na podzemní a povrchové vody, a to i při havarijních stavech. Součástí odvodňovacího systému budou i příkopy s přírodním opevněním, vsakovací a retenční objekty atd, které stále ještě nejsou u obdobných staveb dlouhodobě standardně provozovány a vyžadují specifickou pravidelnou údržbu. Požadavek vychází z hodnocení provedených v rámci Posudku.

Podmínky pro monitorování

Podmínky č. 55 - 60 – v těchto podmínkách jsou uvedeny požadavky, které musí být kromě jiných, standardně řešených problematik, zapracovány do Návrhu projektu a následně do Projektu monitoringu jednotlivých vyjmenovaných druhů monitoringu. Požadavky vychází z dokumentace, vyjádření k ní a hodnocení provedených v rámci Posudku.

Souhrnná charakteristika předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví z hlediska jejich velikosti a významnosti

Předmětem záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ je vysokorychlostní dvoukolejná železniční trať zahrnutá do koncepce Rychlých spojení na rameni RS2 a dále její napojení do konvenční železniční sítě a další návaznosti, umožňující realizaci očekávaných provozních konceptů. VRT s návrhovou rychlostí 320 km/h (výhledově až 350 km/h) je navrhována v úseku Brno – Šakvice s dalším prodloužením až do oblasti současné zastávky Rakvice, kde bude mimoúrovňově napojena na stávající trať Brno–Břeclav. Součástí projektu je napojení do železničního uzlu Brno (ŽUB) a na další návazné tratě. Z hlediska územního rozsahu se ve výsledné variantě jedná celkem o cca 40 km VRT.

Zájmová lokalita, na které je umístěna plánovaná trasa vysokorychlostní trati (VRT), se nachází v Jihomoravském kraji, v okresech Brno-město, Brno-venkov a Břeclav. Dotčené území je tvořeno převážně rovinným až mírně svažitým terénem s nadmořskou výškou, která se v rámci celé trasy uvažované stavby pohybuje v rozmezí cca 163,0 až 230,0 m n. m. Severní část prochází zastavěným územím Modřic, dále prochází trasa VRT převážně hospodářsky využívaným územím, kde převažuje zemědělská orná půda, v k.ú. Žabčice trasa prochází vinicí. Do ZPF náleží i dobývací prostory těžby šterkopísku (Hrušovany u Brna a Žabčice), kde se však zemědělská půda nevyskytuje. Nezemědělské plochy jsou zastoupeny převážně lesními porosty v k.ú. Vranovice nad Svratkou a Pouzdřany. Zastavěné plochy reprezentuje dopravní infrastruktura, tj. silnice, místní komunikace a železniční trať.

Posuzovaný záměr lze na základě provedených modelových výpočtů, expertních hodnocení, odborných studií a terénních šetření a průzkumů (obsažených jak v dokumentaci EIA, tak posudku) hodnotit jako akceptovatelný zásah do životního prostředí s tím, že vlivy na jednotlivé složky životního prostředí byly na základě přeložených podkladů v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí vyhodnoceny vesměs jako málo významné až nevýznamné. Pro minimalizaci potenciálně významných vlivů jsou tímto závazným stanoviskem formulovány odpovídající podmínky. Vlivy na lokalitu NATURA 2000 nebudou, při splnění stanovených podmínek významně negativní.

Charakteristika vlivů záměru na životní prostředí a obyvatelstvo z hlediska jejich velikosti a významnosti je zaměřená především na popis a vyhodnocení dominantních vlivů způsobených

realizací záměru a následným provozem. Hodnocení zohledňuje podmínky pro navazující řízení uvedené ve výrokové části tohoto závazného stanoviska.

Vlivy na obyvatelstvo

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na obyvatelstvo lze při dodržení navržených podmínek v návrhu stanoviska vyloučit. Vyhodnocení vlivů navrhovaného záměru na obyvatelstvo bylo provedeno v Posouzení vlivu na veřejné zdraví, které zpracovala Mgr. Bc. Petra Povýšilová (10/2024).

V případě hluku ze stavební činnosti se jedná o časově omezenou expozici hluku, pro jejíž hodnocení nejsou zatím k dispozici dostatečné odborné podklady a závazné vztahy pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví.

Z hodnocení vlivu záměru na akustickou situaci je zřejmé, že v místech, kde probíhá stávající konvenční trať, ke které se přimyká trasa VRT, nedojde k významnému zhoršení stávající hlukové situace. Po realizaci protihlukových opatření bude hladina hluku z železniční dopravy významně snížena, nicméně zdravotní limity $L_{den} = 54$ dB pro denní dobu a $L_{night} = 44$ dB v noci nebudou všude dodrženy.

V místech, kde převládá spíš hluk z navrhované dopravy na VRT, dojde ke zvýšení stávající hlukové zátěže z železniční dopravy, ale hladiny hluku budou v převážné části trasy splňovat zdravotní limitní hodnoty $L_{den} = 54$ dB pro denní dobu a $L_{night} = 44$ dB v noci.

V případě silniční dopravy byla posuzována změna v širším okolí předmětného záměru na základě dopravní prognózy. Vliv na zdraví obyvatel byl vyhodnocen na základě procenta velmi obtěžovaných obyvatel a silně rušených obyvatel ze spánku a odhadu počtu obyvatel v jednotlivých hlukových pásmech. Realizací záměru dojde ke snížení hluku v místě přeložky ul. Stará Pošta až na hranici zdravotních limitů $L_{den} = 53$ dB pro denní dobu a $L_{night} = 45$ dB v noci.

Celkové zatížení předmětné lokality z hlediska hluku emitovaného automobilovou dopravou zůstane srovnatelné v porovnání se stavem bez realizace záměru.

Emise do ovzduší budou v případě provozu záměru produkovány jednak automobilovou dopravou na komunikacích, jednak nákladní železniční dopravou na konvenční trati. Samotný provoz vysokorychlostní trati nebude zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší. Z výsledků rozptylové studie je zřejmé, že nedojde k významné změně ve variantě bez realizace záměru v porovnání s realizovaným záměrem. Změny v koncentracích sledovaných škodlivin jsou nevýznamné, v místech realizované přeložky ul. Stará Pošta dojde k významnému poklesu.

V období výstavby budou nejproblematictější denní koncentrace PM_{10} . Jedná se o teoretický výpočet, kdy je počítán den s nejhoršími rozptylovými podmínkami a v případě souběhu vícero

stavebních činností emitujících prachové částice. Při realizaci záměru je důležité dodržovat opatření na minimalizaci prašnosti ze stavební činnosti.

Zpracovatel Posudku se závěrem hodnocení souhlasí s následujícím upřesněním -

- Hodnocení vlivu změn akustické situace v území je uvedeno pro variantu protihlukových opatření, která jsou v Dokumentaci označena jako nadstandardní. Realizace těchto opatření je požadována v podmínkách stanoviska, proto zde nejsou vlivy jiných variant protihlukových opatření komentována.

- Z provedených hodnocení plyne, že hluk v období výstavby nebude, při dodržení požadovaných protihlukových opatření, dosahovat hodnot, které by mohly, v kombinaci s dobou, jakou budou obyvatelé staveništnímu hluku vystaveni, být příčinou zvýšení zdravotních rizik pro obyvatele.

- Z hodnocení zpracovaných v rámci Posouzení vlivu na veřejné zdraví plyne, že po realizaci záměru VRT včetně nadstandardních opatření, při uvažování vlivu jak z konvenční železnice, tak VRT, dojde v roce 2055 v území ke snížení počtu vysoce obtěžovaných obyvatel z provozu železnice v průměru o 42 % a vysoce rušených ve spánku o 28 %, což lze považovat za prokazatelně pozitivní vliv realizace záměru. Vlivem změn v silniční dopravě dojde ke zcela zanedbatelnému průměrnému počtu snížení vysoce obtěžovaných obyvatel s a vysoce rušených ve spánku (v hodnotě cca do 0,5 %).

- V dokumentaci byly vyhodnoceny v hlukové studii i vlivy realizace záměru na šíření vibrací, strukturálního hluku a sonic boomu. Jedná se o vlivy, které se také mohou projevit negativně na veřejném zdraví obyvatel. Z provedených hodnocení a při splnění podmínek začleněných do stanoviska lze konstatovat, že tyto vlivy záměru (jako v období výstavby tak provozu) lze z hlediska zdravotních rizik pro obyvatele hodnotit jako málo významné až nevýznamné.

- K negativnímu ovlivnění psychické pohody obyvatel dojde krátkodobě při vlastní realizaci stavby, půjde zejména o vlivy na obyvatele v blízkosti realizovaného záměru. Pro minimalizaci těchto negativních vlivů na obyvatele jsou navržena opatření, která mají za úkol snížení negativních vlivů jak z pohledu vlivu výstavby, tak provozu např. zajištěním denního osvětlení, využití protihlukových valů, průběžné výsadby zeleně aj.

- Pozitivní příspěvek k rychlosti a plynulosti osobní železniční dopravy se projeví až po realizaci dalších navazujících úseků VRT optimálně nejen na území ČR, ale i v sousedních státech.

Vlivy na ovzduší a klima

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na kvalitu ovzduší a klima lze při dodržení navržených podmínek v návrhu stanoviska vyloučit. Vyhodnocení vlivů navrhovaného záměru na kvalitu ovzduší bylo provedeno v Rozptylové studii, kterou zpracovala Ing. Hana Konečná (06/2024). Vyhodnocení vlivů navrhovaného záměru na klima bylo provedeno

v Posouzení odolnosti projektu vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU, kterou zpracovala Ing. Veronika Brašová (10/2024).

Ovzduší

V oblasti projektovaného umístění vysokorychlostní tratě a v nejbližších hodnocených obydlených oblastech nedochází, hodnotíme-li průměr koncentrací všech dotčených čtverců 5letých průměrů dle dat ČHMÚ, k překračování imisních limitů žádné z relevantních znečišťujících látek. V okolí Modřic dochází v jednom čtverci k 10 % překročení imisního limitu pro benzo(a)pyren (čtverec č. 617445, ref body č. 6 a 8). Informace o průměrné kvalitě ovzduší v území jsou shrnuty v následující tabulce.

	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	B(a)P	BZN	NO _x	PM ₁₀	As	Cd	Ni
Doba průměrování	<i>1 rok</i>						<i>24 hodin (36.max.)</i>	<i>1 rok</i>		
Jednotky	<i>μg.m⁻³</i>			<i>ng.m⁻³</i>	<i>μg.m⁻³</i>			<i>ng.m⁻³</i>		
Průměr	11.9	20.1	14.6	0.5	0.8	18.4	35.6	0.8	0.2	0.7
Podíl průměru k imisnímu limitu	30%	50%	73%	50%	17%	61%	71%	13%	4%	3%
Imisní limit	40	40	20	1	5	30	50	6	5	20

Imisní limit pro ochranu lidského zdraví je stanoven pro NO₂, limit pro ochranu ekosystémů a vegetace je stanoven pro NO_x. Imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace pro roční průměrné koncentrace NO_x nebyl v roce 2022 překročen na žádné z 20 venkovských stanic.

Realizace záměru

Období výstavby záměru může být významná pro kvalitu ovzduší z pohledu krátkodobých (denních) koncentrací PM₁₀. Tyto koncentrace ovšem mohou nastat za předem definovaných podmínek a také při maximálních emisích ze staveniště. Takové podmínky jsou časově omezeny a nastávají pouze výjimečně. Navíc, nejvyšší emise z období výstavby lze předpokládat v letním období, zatímco maximální imisní zátěž obecně nastává obvykle v zimním období a nebude tedy pravděpodobně docházet k jejich střetu. Pro snížení vlivu výstavby na denní koncentrace prachových částic jsou navržena opatření ke snížení prašnosti. Vlivem výstavby záměru nedojde k významné změně celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek.

Období provozu

Období provozu vysokorychlostní tratě nebylo modelováno. Projektovaná trať bude plně elektrifikována, nebude tedy zdrojem emisí ze spalování paliva. Emise resuspendované prašnosti z povrchu železničního svršku nebyly modelovány z důvodu nedostupnosti a spolehlivosti relevantních emisních faktorů, příp. výsledků měření emisí TZL z provozu vysokorychlostní tratě.

V rámci rozptylové studie byl proveden výpočet výfukových emisí z provozu dieselových lokomotiv stávající konvenční trati pro stávající a výhledový stav po realizaci VRT. Vypočtená teoretická

maxima nejvyšších denních koncentrací PM₁₀ nepřekročí imisní limit a povolenou četnost jeho překračování (35 dní v roce).

Vlivem realizace změn na silniční síti v okolí záměru dojde v letech 2035 až 2055 k nevýznamným změnám imisních koncentrací hodnocených znečišťujícími látkami jak ve smyslu snížení, tak i zvýšení imisních koncentrací. Významnější snížení je patrné u cílového stavu v r. 2055. Reálně nulovou změnu imisních koncentrací můžeme očekávat u benzenu a benzo(a)pyrenu.

V dlouhodobém horizontu předpokládáme pozitivní vliv záměru na kvalitu ovzduší vzhledem k přesunu části individuální automobilové dopravy na dopravu hromadnou. Železniční doprava představuje nejvhodnější variantu pro přepravu osob a zboží, jelikož nejméně ovlivňuje kvalitu ovzduší, oproti ostatním druhům dopravy.

Vliv výstavby na populaci v dotčené obytné zástavbě spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit jako dočasný, mírně negativní a celkově málo významný.

Z hlediska ochrany ovzduší je vliv záměru málo významný a realizace záměru v navržené podobě přijatelná.

Zpracovatel posudku s hodnocením vlivu na ovzduší souhlasí s výhradami. Emise z provozu VRT nebudou dosahovat takových hodnot, aby byly důvodem pro nedoporučení realizace záměru. Nicméně vyčíslení emisí vznikajících vlivem provozu VRT (zejména vliv vířením prachu při průjezdu vlakových souprav a opotřebením brzd a jiných systémů vlakových souprav) by mělo poskytnout ucelený přehled o vlivu provozu VRT na kvalitu ovzduší, a proto je do podmínek stanoviska začleněn požadavek na posouzení těchto vlivů v aktualizované rozptylové studii.

Dodržení podmínek na snížení emisí prachu v období výstavby lze považovat za zcela zásadní opatření pro ochranu ovzduší v období výstavby.

Klima

Z hlediska zmírňování změny klimatu lze konstatovat, že předmětný záměr vysokorychlostní železniční tratě bude mít pozitivní vliv na množství vyprodukovaných emisí CO₂, a to z toho důvodu, že tato železniční trať bude přejímat část individuální automobilové dopravy, v jejímž důsledku bude docházet ke snižování emisí CO₂ z automobilové dopravy, dále vlivem souvisejícího uvolnění kapacit na konvenční železniční síti pro nákladní dopravu bude rovněž docházet k redukci nákladní dopravy na silniční síti a s tím související redukcí emisí CO₂.

Ve fázi výstavby dojde k nevýznamnému zvýšení emisí skleníkových plynů produkovaných vozidly po dobu stavby. Vzhledem ke krátkodobému působení je možné hodnotit vliv na klima za slabý a nevýznamný.

Z hlediska přizpůsobení se změně klimatu (odolnosti vůči klimatické změně) byla vyhodnocena vysoká úroveň rizika z hlediska klimatického nebezpečí spojeného s vysokými a extrémními

teplotami. U klimatických rizik spojených s vydatnými srážkami a povodněmi, a dále pak se suchem a požáry byla identifikována velmi vysoká úroveň rizika.

V období výstavby není předpokládáno ovlivnění místní klimatické situace, a to z důvodu krátké doby realizace záměru. Během stavebních a montážních prací může záměr krátkodobě a reverzibilně snížit erozní odolnost půdy proti větrné erozi, případně proti vodní erozi při průchodu velkých vod, a to odstraněním travního drnu či jiném obnažení povrchu půdy, nicméně ve vztahu k celkové místní klimatické situaci se jedná o ovlivnění zanedbatelné.

Zvýšení podílu zpevněných ploch v území po dostavbě záměru může teoreticky způsobit ovlivnění lokálního mikroklimatu v bezprostřední blízkosti, ale v rámci mezoklimatu nepředstavuje změna povrchu významné ovlivnění. Případné ovlivnění bude úzce lokálního charakteru a bude se projevovat ve změnách mikrocirkulace v prostoru záměru (rozdílné prohřívání zpevněných ploch a okolní zemědělské půdy).

Při aplikaci adaptačních opatření lze pro předkládaný záměr doporučit pro další fázi projektových příprav preciznost všech navrhovaných objektů stavby s ohledem na možné dopady a rizika spojená s klimatickými hrozbami (např. vhodným zvolením teplotně odolných materiálů, či např. zvolení stálých a odolných materiálů vůči klimatickým vlivům).

Zpracovatel Posudku s hodnocením vlivu na ovzduší souhlasí s výhradami. Ke změnám mikroklimatu při provozu záměru dojde ještě v místech svahů násypů a zářezů, trvalých vodních ploch a míst, kde bude realizována intenzivnější realizace sadových úprav. Vzhledem k technickému návrhu železnic a s ohledem na standardní požadavky jejich technického řešení a podmínky uvedené ve stanovisku není důvod uvažovat, že by vydatné srážky a povodně znamenaly pro záměr velmi vysokou úroveň rizika.

Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky lze při dodržení navržených podmínek v návrhu stanoviska vyloučit.

Hluk

Vyhodnocení vlivu záměru na hlukovou situaci bylo provedeno v Hlukové studii, kterou zpracoval Mgr. Jan Mrštný (10/2024).

Fáze provozu

V Dokumentaci byly posouzeny na železnici 2 varianty protihlukových opatření. První návrh protihlukových opatření je zpracován tak, aby nebyl překročen hygienický limit, tak jak je stanoven dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění. Druhý návrh „nadstandardních“ opatření je zpracován dle návrhu/pokynu objednatele/investora na základě veřejných projednání a požadavků dotčených subjektů. Protože v podmínkách stanoviska je uveden požadavek, že musí

být použita všechna protihluková opatření, která byla v Dokumentaci označena „nadstandardní“, je dále v textu vyhodnocen jen vliv záměru při realizaci těchto „nadstandardních“ opatření.

Po realizaci protihlukových opatření (ve formě nadstandardního provedení oproti požadavkům nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) je výpočtovým modelem predikováno nepřekročení hygienických limitů od železničního provozu ve všech výpočtových bodech/lokalitách, kde je zasahováno do kolejiště. Přidáním kolejí pro vysokorychlostní trať do souběhu ke konvenční trati, ale i mimo ni, dojde k v nejbližším okolí k mírnému zvýšení hlukové zátěže. Toto zvýšení je kompenzováno navrženými protihlukovými opatřeními tak, aby hluková zátěž bezpečně nepřekračovala hygienické limity.

Realizace záměru umožňuje přijetí takových protihlukových opatření, která zajišťují splnění hygienických limitů a minimalizaci negativních dopadů na dotčené obyvatelstvo. Po realizaci navržených protihlukových opatření nebude docházet k překročení hygienických limitů ve všech výpočtových bodech mimo objekt výpočtového bodu V68 ze severní strany. Tento objekt je technicky nemožné ochránit vzhledem k jeho poloze vůči koleji (cca 4 metry od osy nejbližší průjezdné koleje). V případě tohoto objektu bude postupováno dle platné legislativy.

Realizace vysokorychlostní trati vyvolá také nutnost úprav okolní silniční infrastruktury. Většina těchto úprav je z hlediska změny šíření hluku v oblasti zanedbatelná. Posuny jsou tak malé a v tak velké vzdálenosti od obytných objektů, že je zbytečné se jimi z pohledu okolních zdrojů zabývat, nebo jsou automaticky kompenzovány opatřením, které je realizováno již v současném stavu (PHS na silničním nadjezdu II/152).

Toto neplatí pro přeložku komunikace III/42510, ulice Stará pošta v Rajhradu, která se kvůli hloubenému tunelu musí posunout osově až o 60 metrů. Vliv z provozu navrhované přeložky komunikací výstavbou VRT a tím i realizací přeložky a navrhované protihlukové stěny dojde ke snížení hlukové zátěže v oblasti a k zajištění nepřekročení hygienických limitů stanovených pro provoz automobilové dopravy na přeložené komunikaci (jejího příspěvku). V projektu je navržena protihluková stěna takových parametrů, aby příspěvek přeložky k celkové hlukové situaci z provozu komunikací, byl pod limit pro tzv. „novou“ komunikaci. Snížit celkovou zátěž od silničního provozu na podlimitní hodnoty však není možné, protože dominantním zdrojem hluku je dálnice D52 (a další okolní komunikace).

Vlivy provozu budou v daném území trvalé, akceptovatelné a nebudou představovat významné riziko pro životní prostředí.

Fáze výstavby

Objekty nacházející se v blízkosti rekonstruovaných kolejí budou krátkodobě ovlivněny vysokou hlučností, ale při zohlednění pohybu zdrojů hluku v průběhu postupu prací nedojde k překračování úrovně hlučnosti ohrožující zdraví lidí. Toto platí pro téměř celý posuzovaný úsek mimo prací na tunelu Rajhrad. Zde jsou objekty tak blízko a práce budou probíhat natolik intenzivně, že objekty nejbližší tunelu (tj. na ulicích Stará pošta a částečně také Volného, Halouzskova a Syrovická) budou mít podle predikovaných hodnot výpočtového modelu překročeny limitní hladinu 65 dB. Pro

zajištění plnění hygienického limitu pro období výstavby byla navržena mobilní protihluková stěna o délce 90 m.

V souvislosti s realizací záměru může dojít ke zvýšení rizika negativního ovlivnění vlivem hluku pro obyvatele stávající zástavby v bezprostředním okolí záměru. Stavba nové trati umožňuje přijetí takových protihlukových opatření, která zajišťují splnění hygienických limitů a minimalizaci negativních dopadů na dotčené obyvatelstvo. Po realizaci protihlukových opatření bude hluk dodržen ve všech výpočtových bodech.

Sonicboom

V rámci hlukové studie byla posouzena i možnost vzniku Sonicboomu při provozu tunelu Rajhrad, podrobné hodnocení bylo uvedeno v příloze č.7 hlukové studie – Teorie mikro-tlakových vln (sonicboom) a protiopatření (Bednář D., Mrštný J., 2023) a v příloze č.10 Aerodynamická studie VRT MOSA (Frederic WAYMEL, 06/2023).

Z provedených posouzení plyne, že efekt sonicboomu v případě řešeného záměru nenastane. Tunel Rajhrad je příliš krátký na to, aby se v něm vyvinul úplný nosový puls a aby se zvýšil tlakový gradient. S délkou 948 m je stále výrazně pod 7 700 m tunelu Euerwang, kde byla v roce 2005 zaznamenána první zkušenost se sonickým třeskem v Německu. Relativně nízká rychlost jízdy 230÷250 km/h rovněž snižuje riziko emise mikrotlakových vln. Jedná se o dvoukolejný tunel, takže vzduch tlačенý před soupravou bude poměrně snadno proudit okolo soupravy a kompresní vlna nebude navyšovat svůj gradient pro vznik sonického efektu. Z těchto důvodů lze vyvodit závěr o nepotřebnosti poréznych tunelových portálů nebo jakýchkoli specifických opatření, která by měl tunelář na portálech navrhovat.

Strukturální hluk

V rámci hlukové studie byl posouzen i strukturální hluk, pro jehož hodnocení byl zpracován podpůrný dokument Vnútorne prostredie budov meranie imisií vibrácií (Ing. Ján Sobota, 06/2024).

Posouzení bylo provedeno pro vliv vysokorychlostní i konvenční trati. Jedna z nejbližších obytných lokalit (zástavba rodinných domů) k navrhované vysokorychlostní trati je ve městě Modřice situována podél komunikace ulice Brněnská. Rodinné domy jsou od krajní koleje VRT vzdáleny cca 50 m, od nejbližší průjezdné koleje konvenční trati cca 60 m.

Z výpočtů vyplývá, že úroveň hluku z železniční dopravy na dráze VRT i dráze konvenční, pronikajícího do vnitřního chráněného prostoru objektů situovaných nejbližší trati VRT, by mohla při klasické konstrukci železničního svršku a spodku dosahovat hodnot překračujících v noční době hygienické limity hluku pro hluk pronikající do vnitřního chráněného prostoru jiným způsobem než vzduchem (zejména konstrukcemi nebo podložími).

Z tohoto důvodu je navrženo použití vibroizolačních materiálů. Použití vibroizolace pro vysokorychlostní trať je však standardním technickým opatřením vzhledem k požadavkům na kvalitu trati. Tato opatření budou použita také na rekonstruovaném úseku konvenční trati v

Modřicích na základě rozhodnutí objednatele/ investora jako důsledek veřejných projednání v rámci příprav tohoto záměru. Rozsah a parametry vibroizolačních materiálů budou upřesněny v projektu pro povolení záměru a stejně budou posouzeny i ostatní exponované lokality v blízkosti záměru.

Vibrace

Posouzení vlivu vibrací bylo provedeno v Studii vibrací a technické seismicity (Libor Brož, 06/2024).

Z výsledků měření je patrné, že u většiny objektů jsou očekávané hodnoty vibrací $< 0,2$ mm/s žádný negativní vliv do $< 0,8$ mm/s, mírný negativní vliv. S ohledem na bezprostřední blízkost tubusu tunelu k obytné zástavbě je zde riziko zvýšené zátěže vibracemi a zejména strukturálním hlukem pro všechny stavby pro bydlení ve vzdálenosti do 60 m od tubusu, a to do všech směrů. Navržený záměr lze z hlediska vlivu na vibrace hodnotit za akceptovatelný. Pro objekty, u nichž je očekáváno zvýšené riziko, se doporučuje doplnit detailní průzkum podloží a plánované infrastruktury a podle jeho závěrů a podrobného posouzení navrhnout speciální opatření na trati. Detailní posouzení bude provedeno včetně potřebných průzkumů v rámci projektu pro povolení záměru.

Světelné znečištění

Vyhodnocení vlivu záměru na světelné znečištění bylo provedeno ve studii Rušivé světlo Ing. Daliborem Surovkou (04/2024).

Zdrojem světelného znečištění budou ve fázi provozu světlomety projíždějících vlaků a také osvětlení železničních zastávek. Řešená trasa dráhy zasahuje do evropsky významné lokality Vranovický a Plačkův les. Navíc z pohledu migrace se jedná o území zvýšeného významu (kategorie II).

V případě světelných zdrojů, u kterých je možné v souvislosti s realizací záměru ovlivnit jejich návrh (tj. osvětlení komunikace, osvětlení odpočívky, příp. osvětlení staveníště), bude důsledně postupováno v souladu s obecnými doporučeními k zamezení výskytu světelného znečištění dle Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí (č. j. MZP/202/710/2387) ze dne 30.06.2020 a Jednoduché osvětlovací příručky (Doporučení pro šetrné moderní osvětlování) vydané MŽP v dubnu 2021. V dalším stupni projektových příprav bude řešena správná volba typu osvětlení, které omezí světelné znečištění.

Velká část řešeného území je v důsledku své polohy v blízkosti městské aglomerace značně ovlivněna již stávajícím světleným znečištěním. Z hlediska problematiky světelného znečištění nebude výstavba ani provoz záměru představovat významné riziko pro životní prostředí v daném území. Vliv záměru lze hodnotit jako trvalý a celkově málo významný.

Zpracovatel Posudku se závěry hodnocení při splnění podmínek uvedených v návrhu stanoviska souhlasí s následujícím upřesněním. Použití „nadstandardních“ opatření na železnici oproti použití

opatření zajišťujících pouze dodržení hlukových limitů znamená v území v průměru snížení hluku ve dne o 1,5 dB a v noci o 2,8 dB.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na povrchové a podzemní vody lze při dodržení podmínek stanovených v návrhu stanoviska a Dokumentaci EIA vyloučit. Vyhodnocení vlivu záměru na podzemní vody bylo provedeno v Závěrečné zprávě hydrogeologického posouzení, kterou zpracovala Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D. (10/2024).

Stavba železnice zpravidla nepředstavuje velký zásah do horninového prostředí. Jedná se o mělce založenou stavbu na zhuťném štěrkovém podkladu, který se dostává do hydraulické spojitosti s podzemní vodou pouze ojediněle. V případě dotčení povrchových vod, např. mostními konstrukcemi, je stavba založena zpravidla na pilotách, které obecně nemají významný vliv na režim vod. Úzké konstrukce nevytvářejí výrazné překážky pro proudění vod, povrchová a podzemní voda pilíře (piloty) obtéká. V případě realizace tunelů a výrazných zářezů však může být vliv na režim vod podstatný. Vliv na režim vod mohou rovněž způsobovat výrazné násypy, zejména v místech pramenišť.

Negativní vlivy záměru na kvalitu podzemních vod mohou nastat zejména při havarijních situacích. Tyto havarijní situace budou řešeny standardními postupy specifikovanými v Havarijním plánu. Negativní vlivy a rizika projektovaného záměru na režim podzemních vod hrozí zejména na lokalitě projektovaného tunelu Rajhrad. Negativní vliv na odtokové poměry bude v co nejvyšší míře eliminován vhodnými technickými opatřeními, např. převodem vod pod bází tunelu ve směru proudění podzemní vody nebo zpětným zásakem drenážních vod do vhodné propustné vrstvy.

I přes pečlivou projektovou a průzkumnou přípravu však nelze vždy zcela vyloučit lokální ovlivnění zejména mělkých jímácích vodních zdrojů v nejbližším okolí stavby. V takovém případě je stavebník povinen nahradit poškozený vodní zdroj v souladu s § 29 odstavcem 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Negativní vlivy a rizika projektovaného záměru na režim povrchových vod se mohou projevit v infiltrační oblasti přítoků Šatavy a Smolínského potoka. Vedení trasy VRT je v tomto úseku vedeno střídavě v zářezích a násypech. Zásah do celkové plochy povodí je minimální. Za předpokladu oddrenážování podloží násypů a zářezů, v souladu s normovými technickými postupy realizace a zaústění drenáží směrem k dotčeným vodotečím, nelze předpokládat ovlivnění vydatnosti povrchových toků.

Estakáda přes záplavové území EVL Plačkův Les (vodní toky Šatava a Svratka) je projektována od silnice Ivaň-Vranovice a je ukončena těsně za řekou Svratkou, kde na ni navazuje násyp. Tato část násypu ale zasahuje do vymezeného záplavového území Q_{100} . Pro eliminaci možného negativního ovlivnění odtokových poměrů v této části území by bylo vhodné estakádu protáhnout až za okraj záplavové oblasti Q_{100} . V tomto smyslu byla formulována podmínka tohoto stanoviska. V případě, že by nebylo možné estakádu prodloužit, bude nutné násypovou část v záplavovém

území opatřit inundačními propustky. Dostatečnost návrhu bude posouzena v další fázi projektové přípravy výpočtem matematického 2D modelu.

Odvodnění vysokorychlostní trati v řešeném úseku je navrženo přednostně pomocí otevřených zpevněných monolitických příkopů, v monolitických příkopů poměrů v oblasti vinařství v Pouzdřanech pomoci betonových příkopových zídek, s vyústěním do stávajících vodotečí nebo do vsakovacích / retenčních nádrží.

Projektovaný záměr nebude zasahovat do stávající morfologie řek a jezer, provozem záměru nebude docházet k významné spotřebě vody ani k vypouštění znečištěných odpadních vod.

V případě vydatnosti vodních zdrojů je riziková především stavební realizace tunelu, kdy může dojít ke změně odtokových poměrů lokality a k ovlivnění vydatnosti blízkých vodních zdrojů v obci Rajhrad. Dalšími rizikovými úseky jsou hluboké zářezy u Vranovic, Pouzdřan a Popic a rovněž také vysoký násyp v zahrádkářské kolonii Háčky mezi obcemi Sobotovice a Ledce.

Z hlediska kvality vod je nutné eliminovat negativní vlivy stavby i provozu zejména v obci Modřice s četným výskytem individuálních vodních zdrojů a v místě dotčení ochranného pásma vodního zdroje Pasohlávky a chráněné oblasti Mokřady. V dotčených ochranných pásmech vodních zdrojů a v chráněných oblastech bude po dobu výstavby probíhat podrobný monitoring vod.

Navazující etapa průzkumných hydrogeologických prací upřesní hydrogeologické poměry na území projektové trasy VRT a v jejím blízkém okolí a navrhne technické řešení drenáží jednotlivých stavebních objektů, tak, aby vliv na stávající odtokové poměry a okolní vodní díla byl minimalizován.

Odpadní vody z jednotlivých budov Údržbové základny budou zaústěny do areálové splaškové kanalizace a do čističky odpadních vod. Přечиštěné vody budou následně zaústěny do vsakovací galerie.

Zpracovatel Posudku se závěrem tohoto hodnocení souhlasí s výhradami, které se týkají zejména koncepce nakládání se srážkovými vodami a jejich vlivu na vodní toky a dotaci podzemních vod. Tato problematika byla v Dokumentaci i jejích přílohách řešena okrajově bez specifikace priorit a požadavků na limitní vstupní a výstupní údaje. Oznamovatel doložil, že tuto problematiku podrobně řešil v projektu DUR dřívější varianty záměru zpracovávaném v 09/2023, který bude použit jako jeden ze vstupních podkladů pro projekt pro povolení záměru.

Vzhledem ke standardním požadavkům, které budou následně při projednávání projektu pro povolení záměru na tuto problematiku kladeny, byly do podmínek stanoviska začleněny požadavky, které mají v potřebném rozsahu zajistit návrh optimalizovaného nakládání se

srážkovými vodami. Při plnění podmínek ve stanovisku lze s realizací záměru z pohledu vlivů na podzemní a povrchové vody souhlasit.

Vlivy na půdu

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na půdu lze při dodržení podmínek v Dokumentaci EIA, v návrhu stanoviska a podmínek stanovených v případě vydání souhlasu s vynětím ze ZPF, vyloučit. Pro potřeby vyhodnocení vlivů na půdu byla zpracována Závěrečná zpráva pedologického průzkumu (Ing. Pavel Beňa, 12/2022).

Trasa železniční trati bude vedena převážně volným nezastavěným územím po zemědělsky využívaných pozemcích, okrajově lesními porosty, pískovnou, vinicemi a přes nivy vodních toků. Realizací stavby dojde k trvalému i dočasnému záboru zemědělského půdního fondu (ZPF), v menší míře i k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Pozemky náležející do ZPF patří do všech tříd ochrany. Trvalý zábor zemědělského půdního fondu lze odhadnout přibližně na cca 160,6 ha. Z toho je cca 106,7 ha ploch půdy zařazené do I. – II. třídy ochrany ZPF a zhruba 53,9 ha ploch půdy ve III. – V. třídě ochrany ZPF.

Celkové množství výkopů bude představovat objem cca 2 781 525 m³, násypů cca 1 445 768 m³, a skryvka svrchních kulturních vrstev půdy bude činit cca 556 000 m³.

Dočasné zábory nebyly v rámci podkladů pro proces EIA vyčísleny.

Skrývka z trvalých záborů ZPF bude využita pro zlepšení půdních vlastností okolních zemědělsky obhospodařovaných pozemků a ohumusování svahů drážního tělesa, příp. tělesa přeložek komunikací. Pro vylepšení vlastností zemědělských půd bude přednostně využita skryvka z bonitně nejhodnotnějších půd a k ohumusování svahů skryvka z půd v IV. a V. třídě ochrany.

S ohledem na charakter zájmového území se neprojevuje žádná výrazná vodní nebo větrná eroze. Dotčené území je stabilizováno zpevněnými plochami a zástavbou. Plánovanou výstavbou nedojde ke zhoršení erozních poměrů.

V rámci výstavby dojde k trvalým záborům 2,12 ha pozemků PUPFL. Z hlediska vlivu na PUPFL se jedná o lesy zvláštního určení subkategorie 32a – lesy v 1. zónách CHKO, lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách, dále o lesy hospodářské a lesy ochranné.

Dočasné zábory PUPFL mohou v průběhu výstavby záměru vznikat v těsné blízkosti samotné stavby, při dočasných přeložkách inženýrských sítí a komunikací. Poté, co dočasné využití těchto ploch v souvislosti s výstavbou záměru skončí, tj. účel i odnětí, budou dotčené plochy rekultivovány podle schváleného plánu rekultivace tak, aby mohly být vráceny do PUPFL.

Celkově lze negativní vlivy na půdu hodnotit, při zohlednění navržených opatření v úhrnu, jako vliv středně silný, územně omezený na bezprostřední okolí posuzovaného záměru. Z hlediska záborů PUPFL lze vliv záměru považovat za negativní (nikoliv významně negativní či neakceptovatelný), nicméně odpovídající parametrům, charakteru i významnosti stavby a za předpokladu dodržení podmínek uvedených v kapitole D.IV. Dokumentace jako akceptovatelný.

Zpracovatel posudku se závěry v dokumentaci souhlasí.

Vlivy na přírodní zdroje

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na přírodní zdroje lze vyloučit.

Dle České geologické služby se nenacházejí v průběhu celé zájmové trasy sesuvy, sutě, prudké svahy, nestabilizované náplavy a písky nebo jiné svahové nestability. Území není součástí důlních děl nebo poddolovaného území.

Při dodržení opatření, které jsou součástí kap. D.IV. předkládané Dokumentace, nebude ovlivněna stabilita zájmového území.

V rámci výskytu surovinových ložisek leží plánovaná trasa ve směru staničení (Modřice– Šakvice) v blízkosti ložiska cihlářské suroviny (hlína, jíl, sprašová hlína a spraš). A to zhruba 0,5 km Z od ŽST Modřice. Ložisko Modřice má ID 13650000. V úseku Ledce–Žabčice se v trase projektované stavby nachází 2 chráněná ložisková území (CHLÚ). Jsou jimi ložisko Hrušovany u Brna s ID 26260000 a Žabčice s ID 01090102.

V důsledku realizace stavby nejsou předpokládány významné vlivy na horninové prostředí, stejně jako vlivy na jiné přírodní zdroje. Obecně lze konstatovat, že environmentální rizika při haváriích a nestandardních stavech budou minimalizována, resp. eliminována v souvislosti s realizací celé řady opatření ve fázi výstavby.

S ohledem na geologickou stavbu území nelze předpokládat ani poškození nebo ztrátu geologických či paleontologických památek.

Zpracovatel posudku se závěry v dokumentaci souhlasí.

Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy) a zvláště chráněná území

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy) a další zvláště chráněná území lze při splnění podmínek v návrhu stanoviska vyloučit.

Pro potřeby vyhodnocení vlivů na biologickou rozmanitost, a zvláště chráněná území byly zpracovány tyto studie:

- Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Ing. Vilém Jurek, 10/2024)
- Zpráva z přírodovědného průzkumu (Ing. Vilém Jurek, 2022-2023)
- Migrační studie (Ing. Jiří Bednář, 09/2024)
- Dendrologický průzkum (Ing. Dalibor Surovka, Ph.D., 04/2024)

Vliv na ÚSES

Vymezený koridor vede přes nadregionální biokoridor (NRBK) K158T (k. ú. Zaječí) a jeho osu Přední kout–Milovický les (k. ú. Šakvice). Vymezený koridor protíná jedno regionální biocentra

(RBC) a 6 biokoridorů (RBK) a jejich osy, dále protíná 7 lokálních biocenter (LBC) funkčních i navržených a 15 biokoridorů (LBK) funkčních i navržených. Územní systém ekologické stability byl řešen z pohledu snížení ekologické stability v případech vodních toků a migrace. Mokřadní vegetace bude ohrožena trvalým zábořem. Tím dojde ke ztrátě přirozenosti, resp. širšího zájmového území. V obecné rovině lze konstatovat, že dojde k trvalé změně geomorfologie území a snížení ekologicko-stabilizační funkce území. Proto je nutné vytvářet kompenzační opatření mimo trať, např. tvorbou nových biotopů, které budou vzájemně propojovány.

Vliv na významné krajinné prvky

V rámci záměru budou dotčeny především VKP vodní toky Leskava, Moravanský potok, Bobrava, Šatava, Svratka, Popický potok a jeho drobné bezejmenné přítoky, Štinkovka a její bezejmenný přítok, bezejmenné přítoky Zaječího potoka a jejich údolní nivy. Křížení vodních toků je vhodně řešeno přemostěními, pro zásahy do vodních toků jsou navrženy přírodě blízké úpravy bez migračních překážek.

Při zásazích do VKP lesa dojde ke kácení lesních porostů a k ovlivnění druhů, které jsou na tyto porosty vázány. Umístěním železniční trasy může vzniknout bariéra pro migraci těchto druhů. V těsné blízkosti se nachází pouze registrovaný VKP Ve Žlíbku v k. ú. Sobotovice (dotýká se jen v rámci širšího vymezení koridoru v ÚP).

Vliv na dřeviny rostoucí mimo les

Mezi mimolesní vegetací, která se nachází v přímě kolizi se stavbou, patří například břehové a nivní porosty podél vodních toků, aleje doprovázející pozemní komunikace, mezní a dělicí porosty, remízky, solitérní stromy, soukromé zahrady, části zahradní osad, nebo také produkční vinice. Značnou část porostů tvoří také izolační zeleň, doprovázející stávající železniční koridor. Plánovaná trať je ve svém začátku a konci navržena souběžně se současným železničním koridorem, který je z velké části doprovázen izolační zelení. Jedná se o smíšené porosty, převážně keřovitého charakteru s příměsí solitérních dřevin, nebo souvislých porostů mladších dřevin s keřovým podrostem. Celkem bylo hodnoceno 60 samostatných lokalit o celkové rozloze zhruba 469 452 m² s 282 solitérními stromy, kde dochází ke kolizi dřevin rostoucích mimo les se stavbou. Rozsah kácení bude stanoven v průběhu zpracování projektové dokumentace, po upřesnění rozsahu zásahu stavby do okolního území.

Vliv na zvláště chráněná území

Trasa vede na severní hranici území RS09 Mokřady dolního Podyjí I. s označením RS-000635 (ID 6498), které je pod ochranou Ramsarské úmluvy. Lokalita byla přidána do Montreux Record dne 6. června 2005. Dospělé lužní lesy představují největší zbývající fragmenty tvrdého luhu (aliance Ulmenion) ve střední Evropě. Součástí lokality jsou louky, tůňe, stojaté vody a soustava malých rybníků.

Dále se v blízkosti nachází PR Plačkův les a říčka Šatava (cca 300 m, ochranné pásmo 250 m, většina území překryv s EVL Vranovický a Plačkův les) a NPR Pouzdřanská step–Kolby (cca 300

m, ochranné pásmo cca 700 m, překryv s EVL Pouzdřanská step–Kolby), PP Trkmanec– Rybníčky (zároveň i stejnojmenná EVL) se nachází cca 500 m od konce vymezeného úseku trati v Rakvicích. Posuzovaný záměr nezasahuje do přírodního parku.

Vliv na památné stromy

Na území stavebního záměru se nenachází žádný památný strom. Nejbližše záměru leží Hvozdecká hraniční lípa u Popovic (cca 600 m) a Duby a topoly v rajhradské bažantnici (jeden z exemplářů cca 700 m) mezi Popovicemi a Rajhradem. Všechny památné stromy se nachází v dostatečné vzdálenosti od záměru a není zde předpoklad jejich dotčení.

Fauna a flora

Na základě rekognoskace terénu a zdrojů z nálezových databází bylo nalezeno 816 druhů, z toho 81 bylo se statutem zvláště chráněného druhu, z toho 9 druhů bylo v kategorii kriticky ohrožený, 39 druhů silně ohrožených a 33 ohrožených druhů. Na nejvíce plochách (na 54 z 65 celkových) se z chráněných druhů objevoval čmelák skalní (O). Další v pořadí byli zástupci hmyzu, až na sedmém místě byl jiný zástupce skupiny, konkrétně slavík obecný (O).

Nejvíce zastoupenou skupinou byly rostliny, kde bylo nalezeno celkem 409 druhů (z toho 6 zvláště chráněných). Území bylo bohaté i na zástupce hmyzu (261 zástupců, z toho 18 druhů chráněných zákonem). Z dílčích skupin lze jmenovat 172 nalezených druhů brouků a 90 druhů ptáků (ptáci mají největší zastoupení zvláště chráněných druhů v počtu 29).

Nejvíce zastoupenou plochou, kde bylo zaznamenáno nejvíce druhů, byl hotspot č. 32 s počtem 240 druhů, dalšími nejvíce zastoupenými plochami jsou č. 30 a č. 31 (pozn. vzhledem k tomu, že do statistiky nebyli započítáni pavoukovci, je v tomto přehledu pokles z původních 252 druhů nově na 240 druhů). Sekvence těchto tří ploch se nachází v oblasti EVL Vranovický a Plačkův les/PR Plačkův les a říčka Šatava. Na druhy bohaté byly i plochy, které jsou tvořeny běžnými biotopy– často s prvky tzv. nové (městské) divočiny. Nejmenší plocha měla pouze 9 druhů. Průměrně na jednu plochu (hotspot) bylo 100 druhů. Nejčastěji bylo na plochách nalezeno 103 druhů.

Celkově je navrženo k vegetačním úpravám 20 lokalit. Vegetační úpravy jsou navrženy ve velké míře. Je uvažováno s výsadbou stromů a keřů jak v úsecích podél vlastní trati záměru (eventuálně i podél konvenční trati), tak podél přeložek silnic, podél nových účelových komunikací, na zemních valech (v některých případech i oboustranně) a na zbytkových plochách, které nebudou mít funkční využití. Výsadby jsou navrženy jak v zářezích, tak na násypech. Dále je uvažováno v případě PHS 13 (km 28,079-28,182), PHS 14 (km 28,731-28,98) a PHS 16 (km 45,115-45,693) s výsadbou popínavých opadavých rostlin u PHS3 a použití speciálního hydroosevu se suchomilnou trávo-bylinnou směsí.

Vliv na samotnou vegetaci nebude zásadní jako v případě živočichů. Jedná se především o ztrátu nebo narušení biotopů, kde vzácnější nebo přímo chráněné druhy rostou. To se týká především lesních komplexů (Hájek, Plačkův les) a železničních násypů v otevřené krajině a písčitých okrajů,

kde se dochovala cenná suchomilná vegetace. Z pohledu vegetace bude do budoucna problém s invazními druhy, které se často šíří koridory, jako jsou i železniční tratě.

U bezobratlých živočichů byl zjištěn mnohem vyšší výskyt chráněných druhů než v případě rostlin (vegetace). Opět byl poměrně hojný výskyt v lesních komplexech a okrajích (ekotonech), např. s xerothermní vegetací. Dalšími významnými stanovišti byly pískovny a ovocné sady.

Největší diverzita byla zaznamenána u obratlovců. Zde se jednalo zejména o lesní porosty a místa s mokřadními až vodními společenstvy. U skupiny obratlovců byla zjištěna největší rozmanitost jak z pohledu druhů samotných, tak i z pohledu jejich biotopů.

Fragmentace krajiny a migrační propustnost

Záměr neprochází vymezenými polygony UAT (tzv. nefragmentované oblasti), jedná se o území v současné době fragmentované dopravou a sídlí.

V celé trase VRT se vyskytuje přes sto potenciálně kolizních míst, kdy hrozí vytvoření migrační bariéry, ekotonového efektu a fragmentace krajiny dopravou. Tato místa byla shrnuta do celkem 31 migračních profilů, jejichž převedením přes nově navrženou vysokorychlostní trať se zabývala migrační studie.

Pro jejich převedení slouží primárně navržené mostní objekty sloužící k převedení vodních toků, místních a účelových komunikací a evropsky významné lokality (EVL). Tyto mostní objekty doplňují propustky, které budou sloužit především pro migraci menších živočichů. Na základě provedeného vyhodnocení lze konstatovat, že zjištěné migrační profily budou adekvátně převedeny přes navrženou VRT. Jako závažný lze považovat i samotný provoz vysokorychlostní trati, kdy bude zapotřebí přijmout opatření pro snížení mortality živočichů (oplocení, zábrany pro obojživelníky).

Závěr

Posuzovaný záměr prochází převážně zemědělsky intenzivně obhospodařovanou krajinou i přírodovědně cennými územími. Ačkoliv se jedná o silný zásah do území, je možné splněním navržených opatření ovlivnění krajiny a v ní nacházejících se společenstev vliv záměru výrazně zmírnit.

Největší vliv lze očekávat v úseku, kde je současně vyhlášena EVL Vranovický a Plačkův les. V těchto místech se vyskytuje mnoho ochranně významných druhů. Na základě komplexního hodnocení, které je mimo jiné podloženo ročním přírodovědným průzkumem i provedením hodnocení vlivu na soustavu NATURA 2000, je očekávaný vliv potenciálně významný. Samotná stavba trati je akceptovatelná a vliv bude relativně slabý, avšak největším rizikem bude provoz VRT, který může vést k navýšení rizika střetů ptáků s vlaky a jejich rušení při hnízdění. Zásadní je, aby byl tento vliv zmírněn navrženými opatřeními. Za těchto podmínek bude nepříznivý vliv na hranici přijatelnosti.

V dalších úsecích bude docházet k různě intenzivním vlivům na řadu zájmů ochrany přírody a kraji. Jedná se především o prvky dřevinné vegetace (vč. lesního porostu) i vodních biotopů. Za účelem ochrany živočichů jsou navrženy vhodné termíny, např. kácení dřevin nebo skryvek zeminy. Doporučena jsou i opatření na zachování migrační prostupnosti trati, která jsou zásadní pro zmírnění fragmentace krajiny. Z hlediska závažnosti vlivu na živočichy a rostliny lze považovat zásah při dodržení navržených zmírňujících opatření za akceptovatelný.

Všechny uvedené vlivy mají různý časový charakter. Některé zásahy jsou dočasné, některé budou mít trvalý vliv. U dočasných zásahů lze očekávat návrat do původního stavu během 2–3 let, popř. je možné uplatnit principy ekologické obnovy, a tak urychlit přírodní procesy. S tímto však u trvalých změn nelze jednoduše počítat. Proto byla navržena opatření, která minimalizují negativní dopady dlouhodobě a mohou nahradit původní biotopy ve stejné kvalitě na jiném místě. Dodržení podmínek tvorby náhradních stanovišť je zásadním nástrojem ochrany přírody a krajiny tak, aby bylo možné jasně vypořádat všechny vlivy a vytvořit soulad mezi veřejnými zájmy a zájmy ochrany přírody.

Na základě posouzení záměru a všech zjištěných skutečností je možné konstatovat, že záměr a jeho realizace nebudou mít závažný negativní vliv na zájmy ochrany přírody a krajiny podle částí druhé (obecná ochrana přírody a krajiny) dle zákona č. 114/1992 Sb. za podmínky dodržení a realizace stanovených zmírňujících a kompenzačních opatření.

Zpracovatel posudku s hodnocením za splnění podmínek stanovených v návrhu stanoviska souhlasí.

Vlivy na chráněná území soustavy NATURA 2000

Významné negativní vlivy záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na území NATURA 2000 a Ptačí oblasti lze vyloučit. Pro minimalizaci vlivů byla navržena zmírňující opatření. Vyhodnocení vlivu záměru na území NATURA 2000 a Ptačí oblasti bylo prověřeno a posouzeno v příloze Naturové hodnocení – aktualizace Hodnocení vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000 podle § 45i odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, kterou zpracoval RNDr. Milan Macháček (06/2024).

V průběhu zpracování posudku předal RNDr. Milan Macháček zpracovatelům posudku Doplnující informace - Návrh na minimalizaci vlivů záměru na biotop zvláště chráněných druhů velkých savců, 07/2025), který je uveden v příloze č.IX.1 posudku.

Posudek ve smyslu § 2 vyhlášky 142/2018 Sb. k posouzení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle § 45 h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, tohoto hodnocení zpracovala v rámci Posudku Mgr. Martina Fialová, Ph.D.

Výstupem naturového posouzení v rámci zpracování Dokumentace bylo následující konstatování:

Na základě vyhodnocení předloženého záměru v souladu s § 45h, i zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění lze konstatovat, že realizace záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice-Rakvice“ nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost Evropsky významné lokality

Vranovický a Plačkův les. Předložený záměr nemůže ani zprostředkovaně ovlivnit jiné evropsky významné lokality na území Jihomoravského kraje ani jinde v České republice.

Zpracovatelka posudku Naturového posouzení si od RNDr. Milana Macháčka vyžádala doplnění zaměření zejména na vyhodnocení vlivů na biotop zvláště chráněných druhů velkých savců. Toto doplnění je uvedeno v příloze IX.1. posudku. V závěru pak zpracovatelka posouzení se závěrečným zhodnocením z hlediska významnosti vlivů pro EVL Vranovický a Plačkův les na základě zpracovaného posouzení souhlasí.

Záměr „RS 2 VRT Modřice – Šakvice - Rakvice“ nebude mít po úpravě parametrů mostních objektů, které budou součástí projektové dokumentace, významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí, které tvoří soustavu NATURA 2000.

Zpracovatel posudku s hodnocením za podmínky splnění opatření začleněných do podmínek stanoviska souhlasí.

Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na krajinu a její ekologické funkce lze při splnění podmínek v návrhu stanoviska vyloučit. Posouzení vlivů na krajinný ráz zpracovala Ing. Pospíšilová (10/2024).

Záměr je navržen v území ovlivněném lidskou činností, jedná se o intenzivně zemědělsky využívané plochy, vinice, lesní pozemky a pískovnu. Z prvků, které mají pozitivní vliv na krajinný ráz, dojde k zásahu do porostů mimolesní a lesní a dřevinné vegetace, včetně zásahu do EVL Vranovický a Plačkův les. Odstraněnou zeleň bude možné nahradit výsadbami v rámci stavby estakády. Posuzovaný záměr nezasahuje do přírodního parku.

Na základě výše uvedené analýzy je možné konstatovat, že navrhovaný záměr představuje rušivý zásah do zákonných kritérií a do znaků jednotlivých charakteristik krajinného rázu, přičemž tento zásah je hodnocen nejhůře jako silný. Nicméně je třeba upozornit, že se jedná o zákonná kritéria a znaky některých charakteristik krajinného rázu, které nejsou jedinečné ani neopakovatelné.

Některé ze zásahů jsou částečně zmírněny navrženými vegetačními úpravami, jež jsou součástí záměru. Další eliminaci negativního vlivu na krajinný ráz lze očekávat za předpokladu přijetí navržených opatření.

Dle výše uvedeného hodnocení tak lze konstatovat, že realizace záměru bude znamenat únosný zásah do krajinného rázu z pohledu zákonných kritérií.

Z hlediska fragmentace krajiny dojde ke vzniku nové bariéry v krajině. Bariérový efekt nové dráhy v krajině lze eliminovat vhodným řešením mostních objektů a doprovodných vegetačních prvků.

Vliv záměru na krajinu lze hodnotit jako mírně negativní, dlouhodobého charakteru.

V případě krajinného rázu se jedná především o ztrátu přírodní charakteristiky krajiny zásahem do zapojených porostů dřevinné vegetace, které budou vykáceny. Samotná stavba trati s

přidruženými částmi bude mít rušivý vliv. Vzhledem k tomu, že je VRT usazena v převážně zemědělské krajině a stavba bude opatřena výsadbami a novými biotopy, bude se ve výsledku jednat o dočasně rušivý charakter.

Zpracovatel posudku s hodnocením za podmínky splnění opatření začleněných do podmínek stanoviska souhlasí.

Vliv na hmotný majetek a kulturní dědictví

Významný negativní vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ na hmotný majetek a kulturní dědictví lze vyloučit.

V trase posuzovaného záměru se nenacházejí žádné kulturní památky. K dotčení kulturních památek záměrem nedojde.

Realizací záměru dojde k zásahu do hmotného majetku především v souvislosti se zásahem do stávající železniční tratě. Dále dojde k demolici objektů, které jsou v Dokumentaci specifikovány. Další zásahy do hmotného majetku budou způsobeny úpravami a přeložkami inženýrských sítí a souvisejících objektů. S předmětným záměrem budou řešeny demolice a úpravy nadjezdů silnic, dále je uvažováno s realizací přeložek silnic a místních komunikací a několika přeložkami polních cest a cyklostezek.

Dle státního archeologického seznamu ČR prochází trasa předmětného záměru v převážné většině územím kategorie UAN I, tj. území s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů. Předmětný záměr dále na několika místech prochází nebo se přibližuje územím s archeologickými nálezy kategorie UAN II a UAN III.

Vliv záměru na hmotný majetek je trvalý, vzhledem k rozsahu minimální.

Zpracovatel posudku konstatuje, že vzhledem k rozsahu záměru a jeho trase lze považovat vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví za akceptovatelné.

Přeshraniční vlivy

Významný negativní přeshraniční vliv záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ lze vyloučit. Z charakteru a umístění záměru je zjevné, že svým vlivem nepřesáhne hranice České republiky, ani při nestandardních stavech a haváriích.

Zpracovatel posudku se závěrem v dokumentaci souhlasí.

Jiné vlivy – možnost kumulace

Významné negativní vlivy záměru „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ v kumulaci s dostupnými plánovanými záměry v ovlivnitelném území lze vyloučit.

Na základě informací z Informačního systému EIA byly v Dokumentaci vyhodnoceny možné kumulace s 25 záměry, které se v blízkosti navrhované trasy hodnoceného záměru nacházejí. Vzájemná kumulace byla prověřena zejména z pohledu vlivů na akustickou situaci v území a na

kvalitu ovzduší. U většiny záměrů bylo konstatováno, že nedojde ke kumulaci obou zdrojů, u ostatních, že nedojde k vzájemnému ovlivnění, nebo jsou vlivy záměru zahrnuty v existujícím pozadí, jak z pohledu kvality ovzduší, tak vyvolaného provozu v intenzitách dopravy, které budou dle požadavku v podmínkách stanoviska opětovně aktualizovány v rámci hlukové studie v projektu pro povolení záměru a následně pro výstavbu.

U většiny záměrů bylo konstatováno, že nedojde ke kumulaci obou zdrojů, u ostatních, že nedojde k vzájemnému ovlivnění, nebo vlivy záměru jsou zahrnuty v existujícím pozadí, jak z pohledu kvality ovzduší, tak vyvolaného provozu v intenzitách dopravy, které budou dle požadavku v podmínkách stanoviska opětovně aktualizovány v rámci hlukové studie v projektu pro povolení záměru a následně pro výstavbu.

Možné kumulativní vlivy ve fázi výstavby záměrů je možné očekávat v souvislosti se samotnou stavební činností (pouze v případě záměrů, které se nacházejí v bezprostřední blízkosti), resp. v souvislosti s vyvolanou mimostaveništní dopravou.

Kumulace s dalšími plánovanými záměry nebyly identifikovány.

Zpracovatel Posudku s tímto závěrem souhlasí s doplněním, že kumulace vlivů se stávajícími záměry v území na další složky životního prostředí byla v rámci procesu EIA standardně posouzena a výsledky jsou uvedeny v předcházejícím textu stanoviska. Kumulace budou opětovně prověřeny před započítáním stavby při plnění podmínek uvedených v tomto stanovisku.

Závěr

Záměr „RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice“ byl v procesu EIA posouzen ze všech relevantních hledisek a vlivů. Z provedeného hodnocení vlivů záměru v rámci dokumentace EIA vyplývá, že na základě charakteru samotného záměru, závěrů jednotlivých odborných studií a na základě souhrnného posouzení možných negativních vlivů předmětného záměru na životní prostředí lze konstatovat, že vlivy záměru na životní prostředí budou při splnění stanovených opatření k prevenci, vyloučení, snížení a kompenzaci vlivů, stanovených v podmínkách přípravy, výstavby a provozu záměru z pohledu vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví akceptovatelné.

Zpracovatel posudku s tímto závěrem souhlasí s výhradami, které byly promítnuty do návrhu stanoviska a do podmínek uvedených v návrhu stanoviska.

V návaznosti na výše uvedené se příslušný úřad ztotožnil s tím, že za předpokladu realizace opatření k ochraně životního prostředí a veřejného zdraví spojených se záměrem a opatření rezultujících z posuzování podle zákona, budou vlivy posuzovaného záměru na životní prostředí a veřejné zdraví celkově přijatelné.

Hodnocení technického řešení záměru s ohledem na dosažený stupeň poznání, pokud jde o znečišťování životního prostředí

Trasa záměru RS 2, VRT Jižní Morava je definována traťovým úsekem Brno (Modřice) – Šakvice – Rakvice jako dvoukolejná vysokorychlostní trať bez železničních stanic anebo zastávek. VRT vychází ze Železničního uzlu Brno (dále v textu ŽUB) v oblasti Dolních Heršpic od křížení s dálnicí D1.

VRT je při výjezdu ze ŽUB navržena s postupným nárůstem traťové rychlosti ze 160 km/h na 200 km/h v oblasti ŽST Brno Jih a ŽST Modřice a pak následně postupný nárůst rychlosti na 230 km/h za výjezdem z Modřic a do cílové rychlosti 320 km/h za tunelem Rajhrad. VRT i modernizace konvenční infrastruktury jsou navrženy tak, aby umožnily zapojení VRT do ŽST Brno hl. nádraží (do stávajícího hlavního nádraží i do navrhované nové polohy nádraží), i do VRT směr Ostrava i do VRT směr Praha skrze Terminál Vídeňská (stavba VRT Vysočina I).

Trasa VRT – dvoukolejná trať je v oblasti Dolních Heršpic, Přízřenic, Brna-jih a Modřic vedena v souběhu se stávající konvenční drážní infrastrukturou tvořenou infrastrukturou ve správě SŽ a privátních vlečkových kolejí, napojených do ŽST Brno Jih a ŽST Modřice. Součástí stavby VRT je také přeložka Opravny trakčního vedení (OTV) do prostoru připravované stavby Správy dopravní cesty (SDC), areál je dle územního rozhodnutí umístěný mezi ulicemi Moravanskou a Moravanský potok v katastrálním území Přízřenice. OTV bude součástí areálu SDC v části v souběhu se ŽST Modřice.

V dotčeném rozsahu ŽUB se navrhuje modernizace konvenční infrastruktury železničních stanic Brno Jih a Modřice, a to v rozsahu celých stanic. Křížení tratě VRT s konvenčními kolejemi (propojení do ŽST Brno, hl. n. a ve směru VRT Praha) je navrženo mimoúrovňově železničním mostem – průsmykem v kolejišti stanic.

VRT v lokalitě mezi ulicemi Benešova a Havlíčkova zasahuje do pozemků přilehlých k ulici Brněnská.

Navržené protihlukové stěny budou tvořit hranici pozemků a zároveň oplocení pozemků. Také je v této lokalitě pro minimalizaci hluku od konvenční dráhy navržena PHS i mezi konvenční a VRT drážní infrastrukturou. Pro minimalizaci vzniku strukturálního hluku a vibrací jsou zejména v konvenční infrastruktuře v oblasti s rodinnými domy navrženy nadstandardní prvky infrastruktury – výhybky s pohyblivými hroty srdcovek a podštěrkové rohože.

Průchod VRT západním okrajem města Rajhrad je řešen prostřednictvím hloubeného tunelu pod ul. Stará pošta III/42510, tunel se navrhuje v délce 948 m. Po výjezdu z Rajhradu na jih VRT pokračuje převážně polnohospodářsky obhospodařovanou krajinou.

Trasa VRT prochází západně od Vranovic Vranovickým lesoparkem a pokračuje do lokality Evropsky významné lokality (EVL) Vranovický a Plačkův les. VRT křížuje silnici III/41621, EVL a řeku Svratka a Šatava estakádou délky 1 340 m. Vzhledem k ochraně EVL je realizace estakády

navržena výsuvem mostní konstrukce směrem od Břeclavi na Brno. VRT dále v souběhu s konvenční tratí prochází jižním okrajem obce Popice. Trať VRT pokračuje vpravo v souběhu s konvenční tratí, míjí ŽST Šakvice a směřuje do Zaječí. VRT se v lokalitě Zaječí dělí na hlavní větev dvoukolejní tratě směr Slovensko (kde se v rámci stavby buduje nezbytná společná délka zemního tělesa) a na dvě propojovací jednokolejné tratě, které slouží pro napojení vysokorychlostních kolejí do kolejí konvenčních ve směru na Břeclav v lokalitě obce Rakvice.

Vysokorychlostní trať je určena výhradně pro provoz osobních vlaků s minimální rychlostí 200 km/h (vlaky směr Znojmo mezi Brnem a Unkovicemi po trati VRT). Provoz na konvenční trati Břeclav – Podivín – Nové Mlýny (Rakvice) je pro smíšený provoz vlaků osobních i nákladních.

Vertikální návrh trasy VRT je navržen s maximálním sklonem do 20 ‰, a to včetně propojovacích kolejí do konvenční tratě.

Součástí stavby budou i potřebná technologická zařízení, technologické objekty, konstrukce pro minimalizace vibrací a strukturálního hluku, trakční a energetická zařízení, služební přístupy, demolice stávajících objektů, oplocení a další objekty související s provozem VRT a konvenční tratě.

Součástí záměru jsou rovněž vegetační úpravy (zahrnující náhradní výsadby a sadové úpravy), které budou plnit krajinotvornou a estetickou funkci (kromě jiného, jako je např. zpevnění svahů a jejich ochrana před působením vodní a větrné eroze, hygienická funkce atd.) a přispějí ke začlenění záměru do krajiny. Celkově je navrženo k vegetačním úpravám 20 lokalit.

V rámci stavby dojde k přeložkám komunikací, výstavbě odvodňovacího systému včetně retenčních objektů. Součástí výstavby jsou i mosty a propustky, celkem bude realizováno 49 objektů s celkovou délkou 3,072 km.

Navržené technické řešení záměru vychází ze stávajících znalostí o vlivu provozu VRT a konvenční železnice na životní prostředí. Lze konstatovat, že návrh předložený v Dokumentaci po doplnění a zapracování podmínek, navržených ve stanovisku u převážné většiny vlivů využívá nejlepší technicky dostupná opatření pro snížení negativních vlivů na životní prostředí. Navržený monitoring, v rámci kterého budou provedena i ověření účinnosti navržených řešení při provozu záměru, dává předpoklady pro maximální minimalizaci negativních vlivů záměru na životní prostředí. To se týká zejména opatření ke snížení vlivů na úroveň hlukového zatížení, vibrací a strukturálního hluku v území, negativních vlivů na území NATURA 2000, faunu a flóru mimo území NATURA 2000 a vlivů na krajinný ráz. Zábory ZPF a PUPFL jsou standardním negativním doprovodným jevem u liniových staveb a lze je pouze v souladu s požadavky uvedenými i v podmínkách stanoviska minimalizovat.

U ostatních složek životního prostředí, kromě vlivů na povrchové a podzemní vody, se krátkodobě, při splnění podmínek v návrhu opatření málo významně až nevýznamně, projeví negativní vlivy při realizaci záměru. Vlivy při provozu budou prakticky srovnatelné se stávajícím stavem.

Jedinou problematikou, u které navrhované řešení neodpovídá ve všech detailech stávajícím požadavkům, je řešení problematiky srážkových vod. Podle § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon) je stavebník povinen zabezpečit omezení odtoku srážkových vod akumulací a následným využitím, popřípadě vsakováním na pozemku, výparem a pokud to není možné, pak jejím odvodem. Podrobnosti, jakým způsobem a jakými objekty lze požadavek splnit, jsou uvedeny např. v ČSN 75 9010 a TNV 75 9011. Navržená koncepce nakládání se srážkovými vodami v Dokumentaci prakticky pouze uvedla požadavky stanovené v předpisu SŽ pro odvodnění železnic. Tento předpis SŽ řešení dle vodního zákona nepreferuje a některými požadavky použití nejvhodnějších prvků např. pro decentrální vsakování komplikuje.

Do podmínek stanoviště jsou začleněny požadavky na řešení odvodňovacího systému, které by měly zajistit lepší hospodaření se srážkovými vodami, zvýšit dotaci podzemních vod a snížit nároky na velikost retenčních nádrží.

Celkově lze konstatovat, že navržená koncepce technického řešení záměru má předpoklady (při splnění dalších opatření navržených v návrhu stanoviště) pro zajištění takových výstupů, které nebudou nepřijatelným způsobem ovlivňovat životní prostředí.

Na základě doložených údajů a při respektování podmínek uvedených v tomto závazném stanovisku lze z pohledu zpracovatele posudku konstatovat, že u záměru budou použita taková dostupná řešení, která v současné době dávají předpoklad pro maximální eliminaci či minimalizaci negativních vlivů záměru na životní prostředí.

Příslušný úřad se ztotožnil s názorem zpracovatele posudku a uvádí, že technické řešení záměru je s ohledem na dosažený stupeň poznání popsáno dostatečně a při respektování stanovených podmínek lze posuzovaný záměr realizovat.

Pořadí variant (pokud byly předloženy) z hlediska vlivů na životní prostředí

Záměr byl z hlediska vlivů na životní prostředí posuzován v jedné navržené variantě. Vzhledem k tomu, že vedení trasy VRT v prostoru Modřic bylo v Dokumentaci popsáno v několika technických variantách, je v podmínkách stanoviště uveden požadavek doložit vyhodnocení jednotlivých variant jak z pohledu vlivů na životní prostředí, tak při zohlednění negativních vlivů na obyvatele jejichž pozemky budou výstavbou VRT přímo zasaženy.

Shrnutí vyjádření k Dokumentaci

Ke zveřejněné Dokumentaci bylo v termínu doručeno celkem 66 vyjádření, z toho 16 vyjádření dotčených územně samosprávných celků (Jihomoravský kraj, města Modřice a Rajhrad, obce Popovice, Sobotovice, Vojkovice, Hrušovany u Brna, Žabčice, Vranovice a Přibice), 7 vyjádření dotčených orgánů (Krajský úřad Jihomoravského kraje, Krajská hygienická stanice v Brně, ČIŽP, MěÚ Šlapanice a MěÚ Pohořelice), 9 vyjádření spolků (Občané za ochranu kvality bydlení v Brně-Bosonohách, Ochránci Brněnské přehrady a okolí, Naše Kníničky, Občané za D43 jako obchvat

celého Brna, Občané za ochranu kvality bydlení a životního prostředí v Troubsku, Pro Modřice, VRTáci, Spolek měst a obcí KORIDOR D8) a 34 vyjádření veřejnosti (počty vyjádření neodpovídají počtu subjektů, neboť některé se vyjádřily vícekrát). Po termínu 19.1.2025 obdržel příslušný úřad vyjádření Obce Ledec. Dle § 6 odst. 6 zák.č.100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů se k vyjádřením zasláným po lhůtě nepřihlíží. Toto vyjádření není proto podrobně vypořádáno, pouze pro informaci lze uvést, že ve vyjádření jsou podrobně popsány 3 druhy kompenzačních opatření, které obec Ledce předpokládá že budou navrženy. Vyjádření neobsahuje nesouhlas s realizací záměru.

Obdržená vyjádření obsahovala připomínky týkající se zejména požadavků na vedení trasy VRT podél dálnice D2, požadavky na změnu technického řešení trasy na území Modřic (zahloubení, zakrytí v tubusu aj.), požadavky na zahloubení trasy na území Přibic a Vranovic, připomínky k hodnocení vlivu na obyvatele, k metodice a zpracování hlukové studie, strukturálního hluku, vibrací, rozptylové studie, vlivů na podzemní vody a vodní zdroje, na povrchové vody, posouzení vlivu na území NATURA 2000, k nedostatečnému řešení kumulativních vlivů (železnice, dálnice, místní komunikace, další záměry v území), vegetační úpravy (výsadba a údržba zeleně), finanční kompenzace, atd.

Vyjádření obsahovala rovněž požadavky, které nespádají do sféry procesu EIA, např. poukazovaly na nesoulad záměru s PUR a ZUR JMK, upozornění na ekonomickou náročnost navrhovaných řešení VRT, řešení majetkoprávních vztahů, zejména výkupů nemovitostí apod.

Veškerá vypořádání připomínek vzešlých z obdržených vyjádření jsou komentována v části V. posudku.

Všechny oprávněné požadavky, připomínky a návrhy vyplývající z vyjádření k Dokumentaci, byly zpracovatelem posudku odpovídajícím způsobem komentovány a případně ve formě podmínek zapracovány do návrhu stanoviska.

Příslušný úřad se ztotožňuje se závěry zpracovatele posudku a odkazuje tímto na vypořádání připomínek k dokumentaci EIA zpracovatelem posudku, které je součástí posudku, který je zveřejněn v Informačním systému EIA na internetových stránkách na adrese http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr, pod kódem záměru OV7223. Na uvedené adrese je zároveň zveřejněn zápis z veřejného projednání záměru.

Okruh dotčených územních samosprávných celků

Záměrem jsou dotčeny následující územní samosprávné celky:

Kraj: Jihomoravský

Města: Brno, Modřice, Rajhrad, Hustopeče

Obce: Popovice, Holasice, Vojkovice, Sobotovice, Ledce, Hrušovany u Brna, Unkovice, Žabčice, Přibice, Vranovice, Pouzdřany, Popice, Strachotín, Šakvice, Zaječí, Rakvice

Toto závazné stanovisko je vydáno dle § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, jako podklad pro vydání rozhodnutí v navazujícím řízení podle § 3 písm. g) zákona.

Platnost tohoto závazného stanoviska je 7 let ode dne jeho vydání s tím, že může být na žádost oznamovatele prodloužena o 5 let v souladu s § 9a odst. 4 zákona.

Poučení

Proti tomuto závaznému stanovisku není podání samostatného odvolání přípustné. V souladu s ustanovením § 149 odst. 7 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů je toto závazné stanovisko přezkoumatelné v rámci odvolání podaného proti rozhodnutí vydanému v navazujícím řízení, které bylo podmíněno tímto závazným stanoviskem.

RNDr. Miroslav Rokos
ředitel odboru výkonu státní správy IV
podepsáno elektronicky

Dotčené územní samosprávné celky žádáme ve smyslu § 16 odst. 2 cit. zákona o **neprodlené** zveřejnění závazného stanoviska na úředních deskách. Doba zveřejnění je podle ustanovení § 16 odst. 2 citovaného zákona nejméně 15 dnů, zároveň v souladu s tímto ustanovením žádáme **dotčené územní samosprávné celky o zaslání písemného nebo elektronického vyrozumění** (datovou schránkou nebo na shora uvedenou e-mailovou adresu) **o dni vyvěšení závazného stanoviska na úřední desce**, a to v nejkratším možném termínu.

Do stanoviska lze nahlédnout v Informačním systému EIA na internetových stránkách na adrese http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr pod kódem záměru OV7223.

Rozdělovník

Oznamovatel:

Správa železnic, s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1

Valbek SK, s.r.o.

středisko Praha

V olšinách 2300/75

Praha 10, Strašnice

Zpracovatel dokumentace

AZ GEO, s.r.o.

Chittussiho 1186/14

710 00 Ostrava

Zpracovatel posudku

RICHEKO s.r.o.

Ing. Richard Kuk

Hrabáková 1969/11

148 00 Praha 4

Dotčené územní samosprávné celky:

Jihomoravský kraj

do rukou hejtmana

Žerotínovo nám. 3

601 82 Brno

Statutární město Brno

do rukou primátora

Dominikánské nám. 1

601 67 Brno

Městská část Brno-jih

do rukou starosty

Mariánské nám. 13

617 00 Brno

Město Modřice

do rukou starosty

náměstí Svobody 93

664 42 Modřice

Město Rajhrad

do rukou starosty

Masarykova 32

664 61 Rajhrad

Město Hustopeče

do rukou starosty

Dukelské nám. 2/2

693 17 Hustopeče

Obec Popovice

do rukou starosty

Popovice 2

664 61 Rajhrad

Obec Holasice

do rukou starosty

Václavská 29

664 61 Holasice

Obec Vojkovice

do rukou starosty

Hrušovanská 214

667 01 Vojkovice

Obec Sobotovice

do rukou starosty

Sobotovice 176

664 67 Sobotovice

Obec Ledce

do rukou starosty

Ledce 1

664 62 Ledce

Obec Hrušovany u Brna

do rukou starosty

Masarykova 17

664 62 Hrušovany u Brna

Obec Unkovice

do rukou starosty

Unkovice 28

664 63 Žabčice

Obec Žabčice

do rukou starosty

Kopeček 4

664 63 Žabčice

Obec Přibice

do rukou starosty
Přibice 84
691 24 Přibice

Obec Vranovice

do rukou starosty
Školní 1
691 25 Vranovice

Obec Pouzdřany

do rukou starosty
Hlavní 99
691 26 Pouzdřany

Obec Popice

do rukou starosty
Hlavní 62
691 27 Popice

Obec Strachotín

do rukou starosty
Osvobození 87
693 01 Strachotín

Obec Šakvice

do rukou starosty
Hlavní 12
691 67 Šakvice

Obec Zaječí

do rukou starosty
Školní 401
691 05 Zaječí

Obec Rakvice

do rukou starosty
Náměstí 22
691 03 Rakvice

Dotčené orgány:

Krajský úřad Jihomoravského kraje

odbor životního prostředí
Žerotínovo nám. 3
601 82 Brno

Krajská hygienická stanice

Jihomoravského kraje

se sídlem v Brně
Jeřábkova 4
602 00 Brno

Česká inspekce životního prostředí

OI Brno
Lieberzeitova 14
614 00 Brno

Magistrát města Brna

odbor životního prostředí
Kounicova 67
601 67 Brno

Městský úřad Šlapanice

odbor životního prostředí
Opuštěná 9/2
656 70 Brno

Městský úřad Židlochovice

odbor životního prostředí a stavební úřad
Nádražní 750
667 01 Židlochovice

Městský úřad Pohořelice

odbor životního prostředí
Vídeňská 699
691 23 Pohořelice

Městský úřad Hustopeče

odbor životního prostředí
Dukelské nám. 2/2
693 17 Hustopeče

**Obvodní báňský úřad pro území krajů
Jihomoravského a Zlínského**

Cejl 13
601 42 Brno

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Regionální pracoviště Jižní Morava
Kotlářská 51
602 00 Brno

Na vědomí

Ministerstvo životního prostředí

Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a
integrované prevence
zde

Ministerstvo životního prostředí

Odbor druhové ochrany a implementace
mezinárodních závazků
zde