

D52 Brno, Jižní tangenta včetně zkapacitnění D2

Hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.



Zpracováno v Karlových Varech dne 12. 10. 2020.

.....
Mgr. Vladimír Melichar

Obsah

Základní údaje	4
1. Úvod	6
1.1. Zadání	6
1.2. Cíl biologického hodnocení	6
1.3. Postup zpracování, použité podklady pro hodnocení	6
1.4. Seznam zkratk.....	7
2. Údaje o záměru	8
2.1. Lokalizace	8
2.2. Základní údaje	10
2.2.1. Název záměru	10
2.2.2. Popis záměru, varianty	10
2.2.3. Odvodnění	12
2.2.4. Technický popis hlavních stavebních objektů	14
2.2.5. Charakteristika navržených komunikací.....	15
2.2.6. Charakteristika dotčených drah	18
2.2.7. Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací	19
2.2.8. Přeložky vodních toků	20
2.2.9. Přeložky stávající technické infrastruktury, dotčené stávající nemovitosti	20
2.3. Údaje o vstupech.....	22
2.3.1. Půda.....	22
2.3.2. Voda.....	22
2.3.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	22
2.3.4. Biologická rozmanitost	23
2.3.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	23
2.4. Údaje o výstupech	23
2.4.1. Emise do ovzduší	23
2.4.2. Odpadní vody	24
2.4.3. Odpady, hluk a vibrace	24
2.4.4. Doplnující údaje, rizika havárií	27
3. Popis současného stavu území	28
3.1. Charakteristika dotčeného území	28
3.2. Horniny, reliéf a půdy	28
3.3. Podnebí.....	29
3.4. Vodstvo.....	29
3.5. Biota	30

3.6. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území z hlediska biologické rozmanitosti (fauna, flóra, ekosystémy)	30
4. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti vlivů na biologickou rozmanitost	31
4.1. Identifikace předpokládaných vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny	31
4.2. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněná území.....	32
4.3. Území soustavy Natura 2000	33
4.4. Vyhodnocení vlivu záměru na významné krajinné prvky	33
4.5. Vyhodnocení vlivu záměru na územní systém ekologické stability	37
4.6. Vyhodnocení vlivu záměru na přírodní parky a krajinný ráz	39
4.7. Vyhodnocení vlivu záměru na dřeviny rostoucí mimo les.....	39
4.8. Vyhodnocení vlivu záměru na památné stromy.....	40
4.9. Vyhodnocení vlivu záměru na jeskyně a paleontologické nálezy	40
4.10. Vyhodnocení vlivu záměru na přechodně chráněné plochy	40
4.11. Vyhodnocení vlivu záměru na cévnaté rostliny.....	40
4.11.1. Přírodní stanoviště	40
4.11.2. Obecná ochrana rostlin	41
4.11.3. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy rostlin.....	42
4.12. Vyhodnocení vlivu záměru na faunu	42
4.12.1. Obecná ochrana živočichů.....	42
4.12.2. Ochrana volně žijících ptáků.....	47
4.12.3. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy obratlovců	48
4.12.4. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy bezobratlých živočichů	54
4.13. Vyhodnocení záměrů s kumulativním vlivem, synergických vlivů a spolupůsobících faktorů .	57
4.14. Stanovení pořadí variant záměru	57
5. Souhrnné vyhodnocení vlivu záměru na biologickou rozmanitost	58
6. Návrh opatření k vyloučení, zmírnění nebo kompenzaci vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny	60
6.1. Souhrn navržených zmírňujících opatření.....	60
6.2. Souhrn navržených kompenzačních opatření	61
6.3. Porovnání míry negativního vlivu záměru bez provedení zmírňujících a kompenzačních opatření	62
6.4. Návrh následného monitoringu a vyhodnocování negativních zásahů	62
7. Závěry	63
8. Použité zdroje informací.....	65
8.1. Literatura	65
8.2. Internetové zdroje.....	66
8.3. Legislativa	66
9. Přílohy.....	68
9.1. Botanický průzkum	68

9.2. Entomologický průzkum.....	69
9.3. Vertebratologický průzkum.....	70
9.4. Hydrobiologický průzkum.....	71
9.5. Kopie rozhodnutí o autorizaci	72

Fotografie na titulní straně:
Lokalita budoucí MÚK Chrlice na trase stávající D2.
© Vladimír Melichar, 2020

Základní údaje

Investor:

Ředitelství silnic a dálnic ČR
Na Pankráci 546/56
145 05 Praha 4
IČ: 65993390

Zadavatel:

DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s.
Masarykovo náměstí 5/5
702 00 Ostrava 1
IČ: 42767377
DIČ: CZ42767377

Zhotovitel:

INVEK s.r.o.
Vinohrady 998/46
639 00 Brno
IČ: 28346581
DIČ: CZ28346581

Zpracovatel biologického hodnocení:

Mgr. Vladimír Melichar

držitel autorizace k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., MŽP č.j.: 27531/ENV/16, 1901/610/16 ze dne 9. 6. 2016

držitel autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., MŽP č.j.: 630/710/05 ze dne 19.5.2005, prodloužena rozhodnutím MŽP č.j.: 81145/ENV/14-4256/630/14 ze dne 1. 4. 2015 a dále prodloužena rozhodnutím MŽP č.j.: MZP/2020/630/932 ze dne 23. 4. 2020.

Sídlo: Křižíkova 9, 360 01 Karlovy Vary

IČ: 65541227

DIČ: CZ7405081893

Spolupráce:

RNDr. Ondřej Konvička (entomologie)

Mgr. Jan Sychra Ph.D. (hydrobiologie, ornitologie)

Mgr. Lucie Nováková Ph.D. (mamaliologie)

Ing. Tereza Chmelíková (GIS, rešerše)

Název záměru:

D52 Brno, Jižní tangenta včetně zkapacitnění D2.

1. Úvod

1.1. Zadání

Předmětem biologického hodnocení je záměr dopravní stavby „**D52 Brno, Jižní tangenta včetně zkapacitnění D2**“.

Jedná se o hodnocení ve smyslu § 67 odst. 1. zákona č. 114/1992 Sb.

Hodnocení splňuje požadavky vyhlášky MŽP 142/2018 Sb.

Hodnocení je zpracováno na žádost investora jako součást dokumentace EIA. Souběžně s biologickým hodnocením je zpracovávána rámcová migrační studie.

Hodnocení obsahuje zevrubnou charakteristiku biologické rozmanitosti území dotčeného záměrem zejména formou přírodovědeckých průzkumů uvedených v přílohách a také v kapitole 4.

1.2. Cíl biologického hodnocení

Cílem provedeného hodnocení je posoudit dopady záměru na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb. podle jeho části druhé, třetí a páté, zejména na územní systémy ekologické stability, významné krajinné prvky, obecně i zvláště chráněné rostliny a živočichy, dřeviny rostoucí mimo les, jeskyně, paleontologické nálezy, krajinný ráz a přírodní parky, přechodně chráněné plochy, památné stromy a zvláště chráněná území v celém jeho průběhu. Stanovuje únosnost dopadů záměru na biologickou rozmanitost při zohlednění kritické úrovně pro její zachování. Vyhodnocuje významnost případných negativních vlivů záměru a navrhuje účelná opatření, která negativní vlivy vylučují, snižují, vyrovnávají nebo kompenzují.

1.3. Postup zpracování, použité podklady pro hodnocení

Postup prací při zpracování biologického hodnocení byl následující:

Nejprve jsem prostudoval podkladovou dokumentaci záměru poskytnutou zadavatelem. Zadavatelem bylo předloženo:

- Oznámení záměru v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (Dopravoprojekt Ostrava, 03/2020), včetně příloh,
- Dokumentace vlivů záměru v rozsahu dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (Dopravoprojekt Ostrava, stav 12/2020), včetně příloh,
- koordinační výkresy – D2, D52 a MÚK Syrovice (pdf), PK Ossendorf,
- situační výkresy mostních objektů (pdf), PK Ossendorf,
- podélné profily (pdf), PK Ossendorf.

Následně jsem provedl rešerši dostupných odborných podkladů (viz kapitola Literatura).

V roce 2019 a 2020 byly pro účely Oznámení a Dokumentace vypracovány biologické průzkumy (botanický průzkum, vertebratologický průzkum, entomologický průzkum (RNDr. Ondřej Konvička) a hydrobiologický průzkum (Mgr. Jan Sychra Ph.D.), z jejichž výsledků biologické hodnocení vychází a které tvoří přílohy tohoto dokumentu.

Biologické údaje byly doplněny vyžádanými daty o výskytu druhů z náleзовé databáze AOPK ČR (na základě licenční smlouvy o vytěžování databáze): *AOPK ČR (2020): Náleзовá databáze ochrany*

přírody. (on-line georeferencovaná elektronická databáze; portal.nature.cz). Verze 2020. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. (Citováno 12-12-2020).

Předběžné výstupy průzkumů a z nich vyplývající omezení byly konzultovány s investorem zadavatelem. Byly konzultovány i technické možnosti řešení jednotlivých střetů a z nich vyplývající omezení).

Předložená dokumentace, provedené průzkumy a další zjištěné údaje jsou dostatečnými podklady pro posouzení vlivu zásahu.

1.4. Seznam zkratk

ad. – dospělý jedinec
 CR – critically endangered (kriticky ohrožený druh), dle ČS
 ČHP – číslo hydrologického pořadí
 ČS – červený seznam
 EN – endangered (ohrožený druh), dle ČS
 EVL – evropsky významné lokalita
 ex. – jedinec
 F – samice
 (H) – (hnízdící) ptačí druh
 CHKO – Chráněná krajinná oblast
 JT – jižní tangenta
 juv. – letošní mladý pták
 KO – kriticky ohrožený druh, uvedený ve vyhlášce MŽP č.395/1992 Sb.
 k.ú. – katastrální území
 M – samec
 MÚK – mimoúrovňové křížení
 MZCHÚ – maloplošná zvláště chráněná území
 NT - near threatened (téměř ohrožený), dle ČS
 O, OH – ohrožený druh, uvedený ve vyhlášce MŽP č.395/1992 Sb.
 P – pár
 (P) – (přelétající) ptačí druh
 PD – projektová dokumentace
 PHS – protihluková stěna
 PO – ptačí oblast
 PP – přírodní památka
 PUPFL – pozemek určený k plnění funkce lesa
 rVKP – registrovaný významný krajinný prvek
 roztr. – roztroušený výskyt
 SO – silně ohrožený druh, uvedený ve vyhlášce MŽP č.395/1992 Sb.
 ÚP – územní plán
 ÚSES – územní systém ekologické stability
 VKP – významný krajinný prvek
 VN – vysoké napětí (nad 1000V do 52kV)
 VVN – velmi vysoké napětí (od 52kV do 300kV)
 VU – vulnerable (zranitelný druh), dle ČS
 Vz. – vzácný výskyt
 ZPF – zemědělský půdní fond
 ZCHD – zvláště chráněný druh
 ZCHÚ – zvláště chráněné území
 ZOPK – zákon o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.)

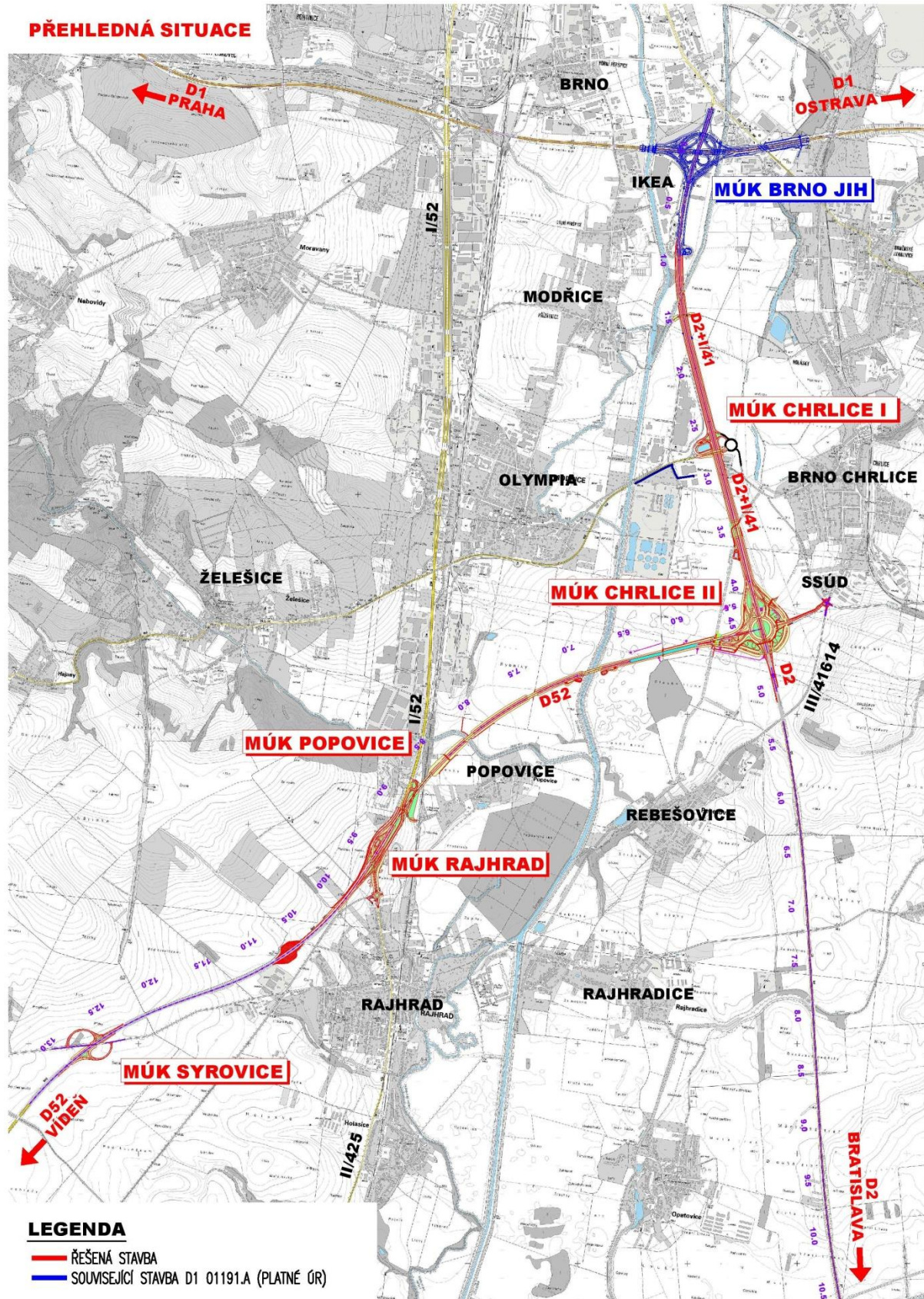
2. Údaje o záměru

2.1. Lokalizace

Záměr je umístěn na území následujících územních jednotek:

<i>Kraj</i>	<i>Okres</i>	<i>ORP</i>	<i>POÚ</i>	<i>Obec</i>	<i>Katastrální území</i>
Jihomoravský	Brno - město	Brno	Brno	Brno	Dolní Heršpice Holásky Přízřenice Chrlice
	Brno-venkov	Šlapanice	Šlapanice	Modřice	Modřice
				Rebešovice	Rebešovice
		Židlochovice	Židlochovice	Popovice	Popovice u Rajhradu
				Rajhrad	Rajhrad
				Syrovice	Syrovice

Obr. č. 1: Přehledná situace umístění záměru.



Pozn. Trasa záměru a bezprostřední okolí ovlivněné jeho přímými vlivy jsou pro účely zpracování tohoto hodnocení nazvány tzv. dotčeným územím.

2.2. Základní údaje

2.2.1. Název záměru

D52 Brno, Jižní tangenta včetně zkapacitnění D2.

2.2.2. Popis záměru, varianty

Předmětem záměru je realizace dálničního propojení dálnic D52 a D2 – takzvaná Jižní tangenta a zkapacitnění navazujícího úseku dálnice D2 s doplněním kolektorových vozovek (prodloužení sil. I/41 z města Brna), ve směru k dálnici D1. Součástí záměru je také doplnění křižovatky na dálnici D52 se silnicí III/39513 (MÚK Syrovice).

Dostavba D52 je zdůvodněna potřebou vzájemného kapacitního propojení hlavní sítě TEN-T. V současnosti je dálnice D52 ukončena v MÚK Rajhrad (křížení s II/425) a dále směrem k dálnici D1 pokračuje jako silnice I/52. V zastavěném území města Brna je tato silnice řešena jako místní komunikace rychlostního/sběrného typu. Jsou zde napojeny na nižší obslužnou síť a ve středním dělicím pásu je vedena tramvajová trať. Tranzitní doprava se tu tedy kříží s dopravou místní včetně kontaktu s chodci, zejména podél tramvajových zastávek. Tyto skutečnosti vyvolávají problémy s kapacitou a bezpečností na této trase. Vedením tranzitní dopravy z dálnice D52 na dálnici D2 a následně na D1 je možné tyto negativní efekty odstranit. Zvýšení dopravní zátěže na dálnici D2 je kompenzováno převedením části dopravy na nové souběžné kolektory (sil. I/41), které zajistí propojení místních vazeb bez nutnosti užití dálnice D2 (město Brno – komerční zóny podél dálnice D2 – Chrlice).

Stavba bude rozdělena do 3 etap:

- a) Zkapacitnění dálnice D2
- b) MÚK Syrovice
- c) D52 Jižní tangenta

Varianty

Posuzovaný záměr je řešen v jediné variantě.

Záměr byl původně navrhován ve dvou variantách (A a B), přičemž byla k dalšímu zpracování doporučena kombinace variant B Jižní tangenty i dálnice D2, s novým pojetím MÚK Brno Jih a doplněním propojení sil. II/425 – MÚK Syrovice. Tato varianta byla předložena jako základní podklad pro zpracování Oznámení a Dokumentace EIA.

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby:	2030
Předpokládaný termín dokončení:	2035

Možnost kumulace s jinými záměry

Z hlediska možné kumulace vlivů posuzovaného záměru lze vzhledem k dotčenému území předpokládat spolupůsobení vlivů s vlivy z provozu železničních tratí:

- Železniční trať SŽDC Brno – Břeclav č. 250 (č. 320 dle číslování SŽDC) - elektrifikovanou dvoukolejnou trať nadregionálního významu s mezinárodním provozem. Traťová rychlost je 160 km/h. Trasa Jižní tangenty (D52) ji kříží novou estakádou v úseku mezi stanicemi Popovice u Rajhradu – Modřice.
- Plánovaná vysokorychlostní trať (VRT) Brno – Břeclav - trasa VRT je vedena v souběhu s D52 / I/52 a stávající žel. tratí, záměr VRT je plánován koordinovaně s posuzovaným záměrem

Záměr je koordinován se následujícími záměry:

- Budoucí Areál CTP „Globus“ (D2 km 1,8-2,2 vlevo)
- Budoucí Areál CN2 (komerční areál) (D2 km 2,8-3,1 vpravo)

Dále může záměr interferovat s dalšími rozvojovými záměry v území:

- umístění VTL plynovodů mezi areálem „Olympia“ a dálnicí D2
- rozvoj areálu „Brno retail park“ ve směru k dálnici D2
- MÚK Chrlice – se silnicí II/152 – koordinace s navrženými areály
- areály v blízkosti dálnice D2 – rozšíření dálnice vyvolává zábor komunikací a demolice budov
- oblast mezi dálnicemi D2 a D52 (a část stávající trasy dálnice D2) se nachází v záplavovém území Q₁₀₀
- nutnost výškových přeložek vedení VVN/VN

Přestože rozvoj území bude koordinovaný (v souladu s územně-plánovací dokumentací na různých stupních, která vždy zohledňuje přítomnost dálnice D2 a D52), záměr může interferovat i s jinými, výše neuvedenými rozvojovými záměry (výroba, bydlení, apod.).

Možné přeshraniční vlivy

Přeshraniční vlivy nejsou uvažovány.

2.2.3. Hlavní stavební objekty

Dálnice D2 a silnice I/41

Směrové vedení stávající trasy D2 je zachovááno. V úseku mezi MÚK Chrlice I a MÚK Chrlice II dojde k úpravě nivelety tak, aby splňovala požadavky na polohu vůči hladině stoleté vody. Vozovka silnice I/41 bude od vozovky dálnice D2 oddělena postranním dělicím pásem šířky 4,0m. Její směrové a výškové řešení proto odpovídá vedení dálnice D2.

Dálnice D52 – Jižní tangenta

Trasa je z většiny vedena v rovinném území na násypu výšky 4-8 m. Řešení podélného sklonu je podřízeno pouze potřebě zajistit odvodnění vozovky. V poslední části niveleta stoupá z důvodu křížení s železniční tratí a křižovatkovými větvemi MÚK Rajhrad a následně se klesáním napojuje na stávající niveletu D52.

Přestavba křižovatky MÚK Chrlice I

Hlavní úprava spočívá ve zrušení křižovatky s dálnicí D2 a napojením na novou silnici I/41 (kolektory podél D2). Bude také nutno vybudovat delší most na silnici II/152 přes D2 a I/41. V jihozápadním segmentu křižovatky jsou plánovány nové nákupní prostory s dopravním napojením pomocí čtvrtého ramene do stávající světelně řízené křižovatky. Součástí je i úprava samotné stykové křižovatky a okružní křižovatky na opačné straně dálnice D2. Tato stavba je zatím pouze ve fázi záměru bez platného ÚR ale z pohledu stavby Jižní tangenty nevyvolává žádné nutné úpravy navrženého řešení.

Křižovatka MÚK Chrlice II

Tato křižovatka napojuje dálnici D52 na D2 a zároveň propojuje i místní vazby – silnici I/41 (kolektor D2) a novou silnici II. třídy propojující MÚK s novou okružní křižovatkou na ulici Davidkova (sil. III/41614). Okružní část křižovatky je ve studii navržena jako dvoupruhová s přídatnými pruhy pro odbočení. Tato šířka umožňuje kdykoliv křižovatku upravit na turbookružní.

Přestavba Křižovatky MÚK Rajhrad

V křižovatce dojde k odpojení Jižní tangenty ze stávající stopy. Napojení na silnici I/52 je navrženo pomocí křižovatkových větví. Napojení na Rajhrad (silnice II/425) zůstává zachováno. Křižovatka není navržena jako všesměrná. Vzhledem ke stísněným poměrům chybí propojení Vídeň – Rajhrad. To je nahrazen novou MÚK Syrovice jižně od Rajhradu. Také zde chybí propojení D2 – I/52 které nelze kvůli

složitosti křížení a konfiguraci terénu vyvinout. Napojení na II/425 je řešeno turbookružní křižovatkou s bypassem ve směru Rajhrad – MÚK Rajhrad. Křižovatka v sobě má rezervní plochy pro případně doplnění čtvrtého ramene (došlo by tak ale ke zrušení bypassu).

Přestavba křižovatky MÚK Popovice

Tato křižovatka funguje jako jediný přístup do obce Popovice a části Modřice – Bobrava. Vzhledem k trase výhledové vysokorychlostní železnice bylo nutno upravit i navazující silnici III/00219. Omezení vlivem trasy VRT pak způsobuje, že se odpojení křižovatkové větve z I/52 a napojení silnice III/00219 nacházejí velice blízko sobě. Přiblížení křížení lze řešit upozorněním vhodným dopravním značením

Křižovatka MÚK Syrovice

Nová křižovatka by měla odlehčit MÚK Rajhrad a nahradit chybějící vazbu Vídeň – Rajhrad v upravené MÚK Rajhrad. Dle modelu intenzit by měl převažovat směr provozu Brno – Syrovice a Syrovice – Brno. Na silnici III/39513 jsou navrženy stykové křižovatky. Alternativně však lze navrhnout i okružní křižovatky.

Odpočívka Rajhrad

Odpočívka se nachází mezi křižovatkami MÚK Syrovice a MÚK Rajhrad. Vzhledem k malé vzdálenosti od těchto křižovatek je navrženo její uzavření. Alternativně může sloužit jako dohledové a kontrolní místo dopravní policie.

Součástí záměru je celkem 32 mostních objektů, z nichž tři jsou stávající mosty navržené k rozšíření.

Dálnice bude v patě násypu celkově oplocena.

2.2.3. Odvodnění

Dálnice D2

Stávající systém odvodnění dálnice D2 bude zrušen. Odvodnění povrchu dálnice D2 bude nově provedeno podélným a příčným spádem do žlabů podél vozovky. Odtok z těchto žlabů bude zaústěn do kanalizace, která bude napojena na recipient. Před napojením na recipient budou na těchto kanalizacích umístěny retenční nádrže s regulovaným odtokem, tak aby byl splněn normový požadavek na vypouštění 3 l/s z neredukovaného hektaru. Retenční nádrže budou svým členěním a zařízením uzpůsobeny i na zachytávání nerozpuštěných a ropných látek. Na odtocích z RN budou též umístěny ORL, které zajistí vyčištění odpadní vody před zaústěním do přilehlých vodotečí.

Potřebný objem jednotlivých RN vychází z výpočtu odtoku dešťových vod ze zpevněných a přilehlých ploch pro periodicity návrhových dešťů $n = 0,2$ (pětiletý déšť), dobu trvání deště 5 až 120 minut a již zmíněného maximálního povoleného odtoku ev. bez odtoku (při nízkém zaústění odtoku z RN do vodoteče).

Pro odvodnění této části projektu jsou navrženy retenční nádrže RN Svratka a RN Ivanovický potok 1. RN Svratka je díky zaústění odtoku z RN výrazně pod Q1 v řece Svratce navržena na objem odpovídající celému objemu srážkové epizody. Objem RN Ivanovický potok 1 je navržen klasicky se započítáním regulovaného odtoku. Z důvodu spádových poměrů je do RN Ivanovický potok 1 zaústěna i část MÚK Rajhrad.

Srážkové vody ze zatravněných povrchů a ploch přilehlých k upravovaným úsekům dálnice nebudou s ohledem na malé podélné a příčné sklony území nijak odváděny, budou zasakovány v terénu. Změnou systému odvodnění se bude jednat o neznečištěné srážkové vody.

Část úpravy dálnice za nově navrženým křížením s Dvorským potokem zůstane odvodněna napřímo pomocí patních příkopů bez návrhu další retenční nádrže. Tato plocha nelze napojit odvodnit do RN Ivanovický potok 1 ani 2 z důvodu navrhovaného křížení Dvorského potoka s dálnicí D2 a bude koncepčně řešena s další případnou úpravou navazujícího úseku dálnice D2.

V případě dálnice D2 dojde ke zlepšení současného stavu. Odtok z ploch dálnice je při dvouletém blokovém dešti cca 1650 l/s. Aplikací HDV se tento odtok sníží na 530 l/s. Navíc dojde k odvádění vod do více vodních toků – řeky Svatka a Ivanovický potok. Drtivá většina odváděných vod bude navíc nově s předčištěním.

Dálnice D52 – Jižní tangenta

Tato část studie se dělí na několik samostatných odvodňovacích celků z důvodu budoucích vlastníků a správců jednotlivých komunikací.

Povrch MÚK Chrlice, Jižní tangenty a MÚK Rajhrad bude odvodněn podélným a příčným spádem do žlabů podél vozovky. Odtok z těchto žlabů bude zaústěn do kanalizace, která bude napojena na recipient. Před napojením na recipient budou na těchto kanalizacích umístěny retenční nádrže s regulovaným odtokem, tak aby byl splněn normový požadavek na vypouštění 3 l/s z neredukovaného hektaru. Retenční nádrže budou svým členěním a zařízením uzpůsobeny i na zachytávání nerozpuštěných a ropných látek. Na odtocích z RN budou též umístěny ORL, které zajistí vyčištění odpadní vody před zaústěním do přilehlých vodotečí.

Potřebný objem jednotlivých RN vychází z výpočtu odtoku dešťových vod ze zpevněných a přilehlých ploch pro periodicity návrhových dešťů $n = 0,2$ (pětiletý déšť), dobu trvání deště 5 až 120 minut a již zmíněného maximálního povoleného odtoku.

Povrchy krajských komunikací budou svedeny příčným spádem do patních příkopů podél komunikace. Odtok z těchto příkopů bude napojen do nových retenčních nádrží nebo do stávajících odvodňovacích systémů.

Pro odvodnění části MÚK Chrlice II bude sloužit retenční nádrž RN Ivanovický potok 2 kam bude odvodněna větší část MÚK Chrlice. Odtok z RN Ivanovický potok 2 je napojen do Ivanovického potoka. Rameno krajské komunikace od MÚK Chrlice II směrem k městské části Chrlice pak bude odvodněno do samostatné retenční nádrže umístěné při této komunikaci a napojené do Dvorského potoka. Tato RN bude příslušenstvím řešené krajské komunikace, tzn. v majetku Jihomoravského kraje.

Jižní tangenta mezi MÚK Chrlice II a MÚK Rajhrad bude odvodněna do řeky Svatky. Dálniční kanalizace budou do řeky zaústěny přes retenční nádrže RN Svatka 2 a RN Svatka 3. Pro minimalizaci počtu RN je zvoleno vedení silniční dešťové kanalizace i přes dálniční most přes Bobravu a přes dálniční inundační most.

Převážná část MÚK Rajhrad bude odvodněna do navrhované retenční nádrže RN Bobrava umístěné uvnitř MÚK. Odtok z této retenční nádrže bude napojen do středové kanalizace dálnice D52, která je dále zaústěna do stávajících odvodňovacích prvků a napojena na řeku Bobravu. Část MÚK (severní části ramp Brno-Vídeň a Vídeň-Brno) budou z důvodu výškových poměrů odvodněny přímo do dálniční kanalizace. Kapacita dálniční kanalizace bude dostačující, protože podstatná část stávajících ploch bude nově odvodněna přes RN Bobrava.

Větev MÚK Rajhrad směrem k městu Rajhrad pak bude svedena do samostatné retenční nádrže RN Rajhrad u okružní křižovatky v blízkosti města Rajhrad. Odtok z této RN bude z důvodu absence vodoteče zaústěn do stávajících odvodňovacích příkopů. Kapacita příkopů bude dostačující, protože podstatná část stávajících ploch bude nově napojena právě na retenční nádrž Rajhrad. Větev a související RN budou vybavením silnice I. třídy, tzn. v majetku ŘSD.

Objem všech výše uvedených retenčních nádrží je navržen dle stejné metodiky jako retenční nádrže na D2 se započítáním regulovaného odtoku.

Komunikace do obce Popovice bude upravena ve shodném rozsahu, jako je tomu ve stávajícím stavu a její odvodnění pomocí patních příkopů zůstane zachováno. Příkopy jsou svedeny do kanalizace D52.

Celková bilance tohoto úseku i po vybudování nové Jižní tangenty bude z pohledu dopadů na vodní toky přínosná, protože dojde k odpojení velkého množství přímo odvodňovaných ploch a aplikací HDV dojde k poklesu max. odtoků do vodních toků ze současných 800 l/s na cca 450 l/s (při dvouletém blokovém dešti).

Dálnice D52 – MÚK Syrovice

V poslední části této studie navazující na MÚK Rajhrad dojde k úpravě povrchu dálnice D52. Rozsah dálnice zůstane nezměněn. Dojde pouze k výstavbě MÚK v místě křížení se stávající sil. III/39513. Stávající systém odvodnění povrchů v tomto úseku je napojen převážně na stávající dálniční kanalizaci, která vede ve středovém pásu dálnice a v několika místech je vyvedena mimo těleso komunikace. Vzhledem k rozsahu úpravy bude tento systém zachován. Nově budované rampy sjezdů z dálnice budou zaústěny do stávajících příkopů vedoucích podél sil. III/39513. V rámci této studie byla vyhodnocena kapacita těchto příkopů jako vyhovující i po navýšení průtoků.

Celkový odtok z tohoto úseku se po vybudování MÚK navýší. Toto navýšení je ze stávajících je ze současných 985 l/s na cca 1065 l/s (při dvouletém blokovém dešti). Jedná se tedy o cca 10 % navýšení.

Celkem bude vybudováno 8 retenčních nádrží: Retenční nádrž Svatka-1, Retenční nádrž Ivanovický potok-1, Retenční nádrž Ivanovický potok-2, Retenční nádrž Chrlice, Retenční nádrž Svatka-2, Retenční nádrž Svatka-3, Retenční nádrž Bobrava, Retenční nádrž Rajhrad navrhovaných na pětileť dešť. Podrobné výpočty objemů RN jsou uvedeny v Dokumentaci.

Vlivem provozu silnice může být do odtékající dešťové vody vneseno znečištění způsobené brzděním vozidel (pneumatiky a brzdové kotouče), zbytky z procesu spalování v motorech, úkapy a látky pocházející z údržby cest (chloridy).

2.2.4. Technický popis hlavních stavebních objektůa) Dálnice D2

Začátek stavby	km 0,965 00
Konec stavby	km 5,132 19
Délka úpravy	4167,19 m

Zkapacitnění dálnice principem homogenizace D2 na jednotnou kategorii D 27,5 s doplněním souběžných kolektorů (prodloužení sil. I/41 principem směrově dělené komunikace v kategorii S 24,5, kdy střední dělicí pás tvoří dálnice D2). Dálnice D2 tak bude odpojována od sjezdu IKEA a MÚK Chrlice. Úprava navazuje v km 0,965 00 na stavbu „Rozšíření dálnice D1 na šestipruhové uspořádání – D1 01191.A MÚK Brno jih“, jejíž řešení je s návrhem zkoordinováno. Stavba končí v místě ukončení přídatných (připojovacích/odbočovacích) pruhů nové MÚK Chrlice II směrem na Bratislavu v km 5,132 19.

b) Dálnice D52 – Jižní tangenta

Začátek stavby	km 5,269 10 (teoretický začátek osy)
Konec stavby	km 10,584 41
Délka úpravy	5315,31 m

Stavba začíná v nové MÚK Chrlice II odpojením z dálnice D2 v teoretickém km 5,269 10 D52. Počáteční staničení je zvoleno tak, aby v MÚK Rajhrad navazovalo na staničení stávající dálnice D52. Konec stavby se nachází v km 10,590 (za úpravou MÚK Rajhrad). Součástí je i propojení na sil. III/41614 okolo Chrlic (ul. Davídkova), sloužící jako odlehčení provozu v MÚK Chrlice (nově označeno jako MÚK Chrlice I).

c) Dálnice D52 – MÚK Syrovice

Začátek stavby	km 12,295 00
Konec stavby	km 13,175 00
Délka úpravy	880 m

V dotčeném úseku dálnice D52 dojde k výstavbě nové MÚK se sil. III/39513 pro převedení intenzit z MÚK Rajhrad. MÚK bude řešena jako osmičková, součástí je kromě dostavby připojovacích / odbočovacích pruhů na dálnici D52 i úprava stávající sil. III/39513 v místě křížení.

Plocha dotčených komunikací (tzn. dojde k jejich vybourání / úpravě): 156 800 m²

Plocha nových komunikací

- dálnice	224 580 m ²
- sil. I. třídy	91 680 m ²
- sil. II. třídy	11 320 m ²
- sil. III. třídy	7 750 m ²
- ostatní komunikace (polní cesty, účelové komunikace)	18 400 m ²
- CELKEM	353 730 m ²

Plochy mostů

- dálnice	40 980 m ²
- sil. I. třídy	11 640 m ²
- sil. II. třídy	0 m ²
- sil. III. třídy	520 m ²
- ostatní komunikace (polní cesty, účelové komunikace)	740 m ²
- CELKEM	53 880 m ²

2.2.5. Charakteristika navržených komunikací

Záměr představuje realizaci liniové stavby. Část záměru je vedena v trase stávajících komunikací, část je řešena jako novostavba. Řešené úseky jsou uvedeny níže.

a) Dálnice D2 + silnice I/41

Vozovka stávající dálnice bude upravena na standardní kategorii D 27,5 (tzn. zúžení dnešní 6 pruhové dálnice v úseku sjezd IKEA – MÚK Chrlice I a rozšíření 4-pruhové dálnice v úseku MÚK Chrlice I až II). Podél stávající dálnice D2 budou v úseku sjezd Ikea – MÚK Chrlice I doplněny kolektorové vozovky kategorie S 24,5/110, řazené jako silnice I/41.

Dálnice D2

Kategorie komunikace:	Dálnice
Návrhová kategorie:	D27,5/130 (se SDP šířky 4,0m)
jízdní pruh:	4x3,75 m
střední dělicí pás:	4,00 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m a 2x3,5 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Dílčí volná šířka jízdního pásu	12,50 m
Celková volná šířka	28,0 m

Přídavné pruhy:

Odbočovací/připojovací pruh:	3,50 m
------------------------------	--------

Silnice I/41

Kategorie komunikace:	Silnice I. třídy
Návrhová kategorie:	S 24,5/130 (s dálnicí D2 v SDP)
jízdní pruh:	4x3,50 m
postranní dělicí pás:	2x4,00 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m a 2x2,75 m

nezpevněná krajnice:	2x0,50 m
----------------------	----------

Dílčí volná šířka jízdního pásu	11,25 m
--	----------------

Přídavné pruhy:

Odbočovací/připojovací pruh:	3,50 m
------------------------------	--------

b) Dálnice D52 – Jižní tangenta

Kategorie komunikace:	Dálnice
Návrhová kategorie:	D27,5/130 (se SDP šířky 4,0 m)
jízdní pruh:	4x3,75 m
střední dělicí pás:	4,00 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m a 2x3,5 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Dílčí volná šířka jízdního pásu	12,50 m
--	----------------

Celková volná šířka	28,0 m
----------------------------	---------------

Přídavné pruhy:

Odbočovací/připojovací pruh:	3,50 m
------------------------------	--------

c) Silnice II. třídy

Nová silnice II. třídy propojující MÚK Chrlice II a okružní křižovatku na ulici Davídkova (sil. III/41614).

Kategorie komunikace:	Silnice II. třídy
Návrhová kategorie:	S9,5/90
jízdní pruh:	2x3,50 m
zpevněná krajnice:	2x0,75 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Volná šířka	9,5 m
--------------------	--------------

d) Větve MÚK

Větve MÚK jsou řešeny jako jednopruhé i dvoupruhové. Jednopruhé větve s vyšším dopravním zatížením jsou dle požadavku ŘSD navrženy se šířkou zpevnění jako větve dvoupruhové.

Jednopruhá větev šířky 6,75 m

jízdní pruh:	1x3,50 m
zpevněná krajnice:	0,5 m a 2,75 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Volná šířka	7,75 m
--------------------	---------------

Jednopruhá větev šířky 8,00 m

jízdní pruh:	1x3,50 m
zpevněná krajnice:	0,5 m a 4,00 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Volná šířka	9,00 m
--------------------	---------------

Dvoupruhová větev šířky 8,00 m

jízdní pruh:	2x3,50 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m

nezpevněná krajnice:	2x0,50 m
----------------------	----------

Volná šířka	9,00 m
--------------------	---------------

e) Polní cesty

Překládané polní cesty budou navrženy v kategoriích P 4,0/20 a P 5/30

Jednopruhová vedlejší polní cesta

Kategorie komunikace:	Účelová komunikace
Návrhová kategorie:	P 4,0/20
jízdní pruh:	1x3,00 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Volná šířka	4,00 m
--------------------	---------------

Jednopruhová hlavní polní cesta

Kategorie komunikace:	Účelová komunikace
Návrhová kategorie:	P 5,0/30
jízdní pruh:	1x4,00 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Volná šířka	5,00 m
--------------------	---------------

2.2.7. Charakteristika dotčených komunikací

f) Stávající dálnice D2

V úseku sjezd Ikea – MÚK Chrlice I je dnes D2 řešena jako provizorní 6-ti pruhová dálnice bez odstavných pruhů s nouzovými zálivky.

Kategorie komunikace:	Dálnice
Návrhová kategorie:	D34,5/130 (se zpevněnou krajnicí 0,5m a SDP šířky 4,0m)
jízdní pruh:	4x3,75 m + 2x3,50
střední dělicí pás:	4,00 m
zpevněná krajnice:	4x0,5 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Dílčí volná šířka jízdního pásu	13,00 m
Celková volná šířka	29,0 m

Od MÚK Chrlice II je dálnice D2 vedena v kategorii D26,5/120

Kategorie komunikace:	Dálnice
Návrhová kategorie:	D26,5/120
jízdní pruh:	4x3,75 m
střední dělicí pás:	4,00 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m a 2x2,75 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Dílčí volná šířka jízdního pásu	11,75 m
Celková volná šířka	26,5 m

Přídavné pruhy:	
Odbočovací/připojovací pruh:	3,50 m

g) Stávající dálnice D52

V oblasti MÚK Rajhrad dojde k napojení navržené Jižní tangenty na stávající dálnici D52.

Kategorie komunikace:	Dálnice
Návrhová kategorie:	D26,5/120
jízdní pruh:	4x3,75 m
střední dělicí pás:	4,00 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m a 2x2,75 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Dílčí volná šířka jízdního pásu	11,75 m
Celková volná šířka	26,5 m

Přídavné pruhy:	
Odbočovací/připojovací pruh:	3,50 m

h) Stávající silnice I/52

V oblasti MÚK Rajhrad dojde k napojení navržené Jižní tangenty na stávající silnici I/52. Ta byla vybudována v dálniční kategorii D 26,5/120.

Kategorie komunikace:	Silnice I. třídy
Návrhová kategorie:	D26,5/120
jízdní pruh:	4x3,75 m
střední dělicí pás:	4,00 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m a 2x2,75 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m

Dílčí volná šířka jízdního pásu	11,75 m
Celková volná šířka	26,5 m

Přídavné pruhy:	
Odbočovací/připojovací pruh:	3,50 m

i) Stávající silnice II/152

Vybudování kolektorových vozovek silnice I/41 vyvolá v MÚK Chrlice I nutnost prodloužit most na silnici II/152 přes D2+I/41.

Kategorie komunikace:	Silnice II. třídy
Návrhová kategorie:	S9,0 (s přídavným pruhem na řešeném mostě)
jízdní pruh:	2x3,50 m
zpevněná krajnice:	2x0,5 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50 m
přídavný pruh:	3,25 m

Volná šířka komunikace	12,25 m
-------------------------------	----------------

Z hlediska možné kumulaci vlivů posuzovaného záměru lze vzhledem k dotčenému území předpokládat spolupůsobení vlivů s vlivy z provozu železničních tratí.

2.2.6. Charakteristika dotčených drah

j) Železniční trať SŽDC Brno – Břeclav č. 250 (č. 320 dle číslování SŽDC)

Jedná se o elektrifikovanou dvoukolejnou trať nadregionálního významu s mezinárodním provozem. Trakční soustava je ~ 25 kV/50 Hz. Traťová rychlost je 160 km/h. Provozovatelem je SŽDC, řízení zajišťuje Oblastní ředitelství Brno. Trasa Jižní tangenty (D52) ji kříží novou estakádou v úseku mezi stanicemi Popovice u Rajhradu – Modřice.

k) Plánovaná vysokorychlostní trať Brno – Břeclav

Řešeným územím prochází koridor vysokorychlostní tratě (VRT) Brno – Břeclav.

2.2.7. Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací

Kromě výše uvedených komunikací bude nutné v rámci stavby řešit tyto křížení:

Cyklostezka podél Svitavy – km 1,35 D2

Cyklostezka převádí významnou cyklotrasu Praha-Vídeň, je proto nutné ji zachovat. Cyklostezka bude snížena v místě křížení s novou sil. I/41 na úroveň výšky pod dálnicí D2.

Polní cesta přes D2 – km 1,51 D2

Polní cesta zajišťuje propojení levé a pravé části D2, proto nutné ji zachovat. Je nutné prodloužit most přes novou sil. I/41, bude řešeno novým mostě v místě stávajícího.

Polní cesta (výhledově cyklostezka) od ul. Davídkova – km 4,2 D2

Jedná se o polní cestu přicházející do prostoru MÚK Chrlice II od SV, na které bude výhledově vedena cyklostezka (investice MČ Brno-Chrlice). Cyklostezka bude zapojena na síť cyklostezek a účelových komunikací v rámci MÚK.

Polní cesta / cyklostezka přes D2 – km 4,4 D2

Jedná se o cyklostezku propojující ul. Davídkovu a cyklotrasu Brno-Vídeň západně od D2, v místě křížení s D2 bude nově MK Chrlice II. Vzhledem k nutnosti napojení druhé cyklostezky v MÚK dojde k jejich spojení a převedení skrz MÚK. Další pokračování směr západ bude už zachováno. Trasa směr východ k ul. Davídkova by zbytečně křížila sil. II/152 a stávající (resp. přeloženou III/41614 směr Rebešovice, a proto je navržena nová trasa severně od sil. II/152. Tato komunikace bude zároveň využita i pro obsluhu RN sil. II/152.

Napojení na ul. Davídkova bude v místě okružní křižovatky.Polní cesta podél Ivanovického potoka – km 5,7 D52

Jedná se o stávající účelové komunikace podél obou břehů Ivanovického potoka. Komunikace budou zachovány, budou pouze upraveny pro napojení ostatních cyklostezek a obslužných komunikací MÚK. Cyklostezku propojující ul. Davídkovu a cyklotrasu Brno-Vídeň západně od D2, v místě křížení s D2 bude nově MK Chrlice II. Vzhledem k nutnosti napojení druhé cyklostezky v MÚK dojde k jejich spojení a převedení skrz MÚK. Další pokračování

Polní cesta (cyklotrasa Brno-Vídeň) – km 6,2 D52

Nová D52 JT bude stávající cyklotrasu křížit kolmo, vzhledem k výškovému uspořádání a odtokovým poměrům není v místě křížení navržen most, cyklotrasa bude vedena po nové polní cestě v patě zemního tělesa do křížení s Ivanovickým potokem s celkem 1km závlekem. Tento závlek je při jízdě na kole minimální časová a fyzická ztráta.

Polní cesta podél Svatky – km 6,9 D52

Přes řeku Svatku bude pro D52 JT vybudována mostní estakáda, polní cesta nebude dotčena.

Polní cesta – km 7,45 D52

Polní cesta je v místě výhledového inundačního území, přes které bude pro D52 JT vybudována mostní estakáda, polní cesta nebude dotčena.

Polní cesta – km 7,9 D52

Polní cesta bude přerušena násypem D52 JT, polní cesta bude převedena pod novým mostním objektem přes řeku Bobravu, celkové prodloužení trasy je cca 70m.

Polní cesta – km 8,35 D52

Polní cesta bude přerušena násypem D52 JT, polní cesta bude převedena pod novou mostní estakádou, celkové prodloužení trasy je cca 60m.

Polní cesta – km 8,52 D52

Polní cesta bude pod novým zemním tělesem převedena v novém klenbovém mostu.

Polní cesta podél západní části MÚK Rajhrad

Zajišťuje nezbytnou obsluhu území, bude přeložena podél nové polohy MÚK.

Polní cesta pod D52 – km 10,1 D52

Stávající polní cesta prochází pod mostem D52-025.3, ten bude prodloužen o nový přípojovací pruh ve směru od Brna, účelová komunikace bude prodloužena také, včetně úpravy křižovatky s polní cestou podél MÚK Rajhrad.

Propojení sil. II/425 směr Rajhrad a III/00219 směr Popovice

Propojení těchto komunikací dnes neexistuje, stavba D52 JT poměry v území nijak nemění, toto propojení musí být tedy řešeno v rámci samostatné akce. Návrh úpravy MÚK Rajhrad a MÚK Popovice propojení neznemožňuje.

2.2.8. Přeložky vodních toků

Svitava (D2 km 1,4)

- vedle stávajícího mostu pro D2 budou doplněny dva nové mosty pro I/41, ve shodných parametrech, dotčení a průtok vodního toku bude beze změny.

Ivanovický potok (D2 km 3,45 a D52 km 5,7)

- stávající potok bude nově proveden pod D2 i D52 pod novými mosty, které jsou navrženy dle hydrotechnického modelu území.
- koryto bude upraveno dle stávajícího stavu.

Dvorský potok + jeho pravý přítok (D2 MÚK Chrlice II)

- jejich křížení s D2 je dnes řešené kapacitními propustky, nově budou toky vedeny vnitřní částí MÚK Chrlice II včetně kompletní úpravy koryta a vedení pod komunikace kapacitními koryty.
- podél vodních toků bude vedena účelová komunikace jak pro obsluhu koryta, tak pro vedení cyklistů.

Svratka (D52 km 6,9)

- stávající koryto bude pod novou trasou D52 JT provedeno v místě nového mostu, který je navržen dle hydrotechnického modelu území.
- koryto bude zachováno bez úpravy.

Bobrava (D52 km 8,17)

- stávající koryto bude pod novou trasou D52 JT provedeno v místě nového mostu, který je navržen dle hydrotechnického modelu území.
- koryto bude zachováno bez úpravy.

2.2.9. Přeložky stávající technické infrastruktury, dotčené stávající nemovitosti

Jednotná kanalizace – kmenové stoky E (D2 km 1,4)

- křížení stávajících kmenových stok bude řešeno novým mostním objektem, k dotčení kmenových stok nedojde, pouze bude nutné řešit jejich zajištění po dobu výstavby

VTL plynovod (souběh D2 km 1,4-4,7, několik křížení)

- v území vedou dva VTL plynovody podél trasy D2 s přípojkami do blízkých areálů
- rozšíření násypu dálnice D2 o sil. I/41 bude vyžadovat upravit křížení
- blízký souběh bude znamenat přeložky v délce cca 1km podél areálu OC Olympia (1x VTL) a cca 800m v prostoru MÚK Chrlice II (2xVTL)

Jednotná kanalizace – kmenová stoka F (D2 km 3,25)

- rozšíření násypu dálnice D2 o sil. I/41 bude vyžadovat upravit křížení – zabezpečení stoky

Nadzemní VN vedení

- v trase je několik křížení, která budou přeložena.

Nadzemní VVN vedení

- MÚK Chrlice II a trasa D52 JT kříží stávající koridor důležitých VVN vedení, většina zůstane zachována, nezbytně nutná nepřijatelná křížení budou přeložena

Meliorace zemědělských pozemků

- dle dostupných podkladů je území částečně meliorováno. V rámci zemních prací bude muset být systém meliorací prověřen a následně přeložen.

Vodovod – Vířský oblastní vodovod – (D2 MÚK Rajhrad, km 10,77 a 11,60)

- v rámci MÚK Rajhrad bude nutná přeložka, návrh nutno koordinovat s projektem VRT

Ostatní inženýrské sítě

- stavba kříží další podzemní a nadzemní inženýrské sítě, jejich úprava bude podrobně řešena v dalším projektovém stupni.

Produktovody (v MÚK Syrovice)

- Produktovod ČEPRO DN 200 - přeložka vč. uložení do chráničky
- Ropovod MERO DN 500 - přeložka vč. uložení do chráničky
- Ropovod MERO DN 700 - přeložka vč. uložení do chráničky

Záměrem budou dotčeny stávající nemovitosti:

- Areál Avion shopping park (D2 km 0,965 vpravo)
- Areál XXL Lutz a Decathlon (D2 km 2,2-2,6 vlevo)
- Areál OC Olympia (D2 km 1,9-2,6 vpravo)
- Areál Baustoff metal Brno (D2 km 2,85 vlevo)
- Areál Policie ČR (D2 km 2,90 vlevo)
- Areál Sika CZ (D2 km 3,00 vlevo)
- Areál ČSPH podél I/52 mezi MÚK Rajhrad a MÚK Popovice (I/52 km 9,15 vlevo)
- Areál východně od MÚK Rajhrad
- Odpočívka Rajhrad (D52 km 10,7 vlevo i vpravo)
- Areály podél D52 (D52 km 11,4-12,15 vlevo)

2.3. Údaje o vstupech

2.3.1. Půda

Trvalý zábor: cca 49,5 ha ZPF, 1,57 ha PUPFL

Výměry kubatur nebyly přesně stanoveny, ale jsou dány návrhem mocnosti skřívky dle Pedologického průzkumu.

Dočasné zábory budou specifikovány v dalších stupních přípravy podle zvoleného postupu (manipulační pásy podél komunikací, vyhrazení míst pro zařízení staveniště, skládky materiálů apod.).

2.3.2. Voda

Během realizace

Během realizace stavby bude voda používána zejména pro výrobu stavebních směsí, pro čištění vozovky a pro hygienické potřeby pracovníků.

Je předpokládáno, že stavební směsi budou v průběhu výstavby dováženy již připravená v domíchávacích z okolních výroben. Pro povrchovou úpravu vozovky (asfalt) není voda potřebná. Zajištění vody pro sociální účely bude záležitostí dodavatelské firmy, která bude zajišťovat stavební práce. Odběr vody se dle lokalizace realizace stavby předpokládá z místních zdrojů – místní vodovody, případně bude zajištěn dovozem. Pitný režim pracovníků stavby bude zabezpečen dovozem balené pitné vody. Pro omezení prašnosti ze staveniště a pro čištění nájezdů ze stavby na silniční síť bude zhotovitel zajišťovat (zejména v letních měsících, a v období bez dešťových srážek) zkrápění pomocí kropícího vozu.

Období provozu

Během provozu bude voda používána při zimní údržbě vozovky – výroba solanky na postřik a v letním období k přímému čištění vozovky. Množství takto spotřebované vody nebylo v projektové fázi stanoveno, neboť závisí na mnoha okolnostech, zejména na klimatických poměrech. Zdroj vody zajistí organizace provádějící údržbu silnice.

2.3.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Období výstavby

V rámci realizace komunikace budou potřebné suroviny představovány konstrukčními materiály potřebnými k realizaci záměru a pohonnými hmotami, které budou kryty ze zdrojů dodavatelských firem. V současné době proto nelze přesně stanovit zdroje těchto surovin.

Z hlediska surovin budou v rámci realizace záměru používány jednotlivé suroviny a materiály dle návrhového složení komunikace, tj. šterk, betony, asfalty, obruby, dopravní značení, trouby propustků, svodidla atd. Množství jednotlivých surovin nebylo v současném stupni projektové přípravy přesně vyčísleno. Základní kubatury a objemy vychází z návrhových mocností konstrukčních vrstev, ale skutečná spotřeba materiálu bude záviset také na zhotoviteli záměru a volených technologických postupech.

Mimo konstrukčních materiálů a vybavení záměru budou v období výstavby suroviny představovat i násypový materiál zemních těles.

Předpokládaný objem výkopů a násypů:

Předpokládané výkopy

- dálnice	39 000 m ³
- sil. I. třídy	6 400 m ³
- sil. II. třídy	3 300 m ³
- sil. III. třídy	1 500 m ³
- ostatní komunikace (polní cesty, účelové komunikace)	200 m ³
- výměna podloží (vč. dosypávky p- odhumusování)	<u>239 000 m³</u>

- CELKEM 289 400 m³

Podrobné využití vytěžených zemin bude řešeno v dalších stupních PD.

Předpokládané násypy

- dálnice	1 498 000 m ³
- sil. I. třídy	56 600 m ³
- sil. II. třídy	35 700 m ³
- sil. III. třídy	11 810 m ³
- ostatní komunikace (polní cesty, účelové komunikace)	9 000 m ³
- výměna podloží	412 500 m ³
- CELKEM	2 014 610 m ³

Všechny materiály bude nutno dovézt, z výkopů nelze použít (musí být ověřeno v dalších stupních PD).

Zemina z výkopů (pro konstrukce vozovek, výměnu podloží a kanalizaci) bude pro svoji nevhodnost převážně odvezena na skládku. Zeminy pro výměnu podloží a zásypy rýh budou použity převážně nakupované.

Potřeba energie bude představovat především potřebu elektrické energie a tlakového vzduchu. Potřebu elektrické energie bude zhotovitel stavby zřejmě zajišťovat mobilním elektrickým agregátem (ve vybraných místech lze zvážit případné napojení na místní elektrickou síť). Pro potřebu stavby bude jistě využíván stlačený vzduch, který bude zřejmě zajišťován vlastní výrobou v mobilním kompresoru.

Období provozu:

Suroviny budou v období provozu využívány pro údržbu komunikace a jejích součástí (svodidla, dopravní značení, propusty atp.).

Pro zabezpečení průběžné zimní údržby bude používán posyp vozovky či nástřik solanky, sypání soli. V letním období bude vozovka občasně umývána.

V průběhu životnosti vozovky bude rovněž docházet k její degradaci, poruchám, výtlukům, které budou dle potřeby a stavu opravovány. Součástí provozu bude prováděna údržba dopravního značení (např. nátěry) a dalšího souvisejícího vybavení komunikace.

Energetické zdroje budou v období provozu používány pro napájení světelné signalizace a veřejného osvětlení komunikace.

2.3.4. Biologická rozmanitost

Záměr neklade nároky na vstupy biologické rozmanitosti.

2.3.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Dopravní infrastruktura

Bez nároků.

Ostatní infrastruktura

Bez nároků (pouze vyvolané přeložky).

2.4. Údaje o výstupech

2.4.1. Emise do ovzduší

Předmětný záměr není záměrem výrobního charakteru. Zdrojem znečištění ovzduší je v posuzovaném záměru automobilová doprava, přičemž emise znečišťujících látek z dopravy jsou

tvořeny zejména emisemi ze spalování paliva a resuspendací prachu z povrchu vozovek, dále pak vlivem otěru z pneumatik a brzd.

Pro období provozu byla zpracována rozptylová studie, která modeluje emise výfukových plynů a prašnosti dle předpokládané dopravní intenzity. Rozptylová studie je součástí přílohy Dokumentace.

2.4.2. Odpadní vody

Období výstavby

V období realizace záměru bude docházet ke vzniku odpadních vod především dešťových. Vznik technologických odpadních vod se předpokládá ve velmi omezené míře (zařízení výrobního charakteru a suroviny a materiály pro stavbu se budou zřejmě dovážet předpřipravené). Odpadní vody mohou vznikat i z mytí stavební techniky a zařízení, tyto úkony však vzhledem k použitým materiálům doporučujeme provádět na myčkách mimo zařízení staveniště.

Dešťové vody (vody povrchové) budou odváděny stávajícími nebo provizorními silničními příkopy a/nebo kanalizací do recipientů, případně budou volně zasakovat do terénu.

Stávající odvodnění lze rozdělit na odvodnění dálnice D2 a dálnice D52.

Odvodnění dálnice D2 je provedeno do systému stok v tělesu dálnice a/nebo do příkopů vedených podél dálnice většinou po obou stranách. Do těchto příkopů je v krátkých intervalech zaústěna i dálniční kanalizace. Tyto příkopy jsou vyústěny do recipientů nebo dochází ke vsaku dešťových vod. Odtok do recipientů je neregulovaný a nezabezpečený proti znečištění vod v recipientu ropnými látkami a usaditelnými částicemi, na něž jsou vázány zpravidla další škodlivé látky. Vody z dálnice D2 jsou zaústěny do řeky Svitavy a do Ivanovického a Černovického potoku.

Odvodnění dálnice D52 je z větší části svedeno do středové kanalizace, která je na několika místech vyústěna do patních příkopů či napojena na okolní kanalizace. V mnoha případech je stávající odvodnění nefunkční a není jasné, kam je srážková voda z povrchu D52 odváděna. Oblast v okolí plánované MUK Rajhrad je svedena středovou dálniční kanalizací, která je vyústěna do systému odvodnění v podjezdu pod dálnicí a dále je odvedena do řeky Bobravy.

Tento systém odvodnění nevyhovuje současným legislativním předpisům a je v rozporu s celkově prosazovanou koncepcí odvodnění a hospodaření s dešťovou vodou. Z těchto důvodů je nutné odvodnění řešeného území znovu posoudit a navrhnout celkové vyhovující, provozuschopné a udržitelné vodohospodářské řešení.

Při nakládání se splaškovými odpadními vodami na stavbě budou použity mobilní WC buňky případně umývárny.

Období provozu - koncepční návrh

Dle výsledků předběžného inženýrsko-geologického průzkumu není celá lokalita vhodná k zasakování dešťových vod (při povrchu nevhodné jílovité a sprašovitě zeminy, níže uložené vhodnější zeminy jsou zavodnělé podzemní vodou). K odvodnění tak lze využít pouze odvádění vod se zdržením a předčištěním. Návrh odvodnění je rozdělen do několika částí a odpovídá rozsahu úprav a změn na jednotlivých částech řešených komunikací.

Podrobný návrh odvodnění dálnice je popsán v kapitole 2.2.3. Odvodnění.

2.4.3. Odpady, hluk a vibrace

Odpady

Při realizaci záměru

Během stavebních prací budou vznikat odpady, se kterými bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Přehled očekávaných druhů odpadů je uveden v Dokumentaci.

V rámci komplexu činností, které budou prováděny, lze v rámci realizace záměru, očekávat vznik zejména stavebních a demoličních odpadů, tj. odpadů skupiny 17 xx xx dle katalogu odpadů

uvedeném ve vyhlášce č. 93/2016 Sb., kterou se vydává katalog odpadů, v návaznosti na §5 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech z 15. května 2001. V okrajové míře mohou vznikat i další odpady jako např. odpady skupiny 08 xx xx – odpady z používání nátěrových hmot, případně odp. skup. 15 xx xx – odpadní obaly, absorpční činidla a čisticí tkaniny.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadu během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina.

Během provozu

V období provozu budou odpady vznikat v omezené míře při úklidu a údržbě komunikace, a to především při těchto činnostech:

- úklid vozovek
- sekání trávy a úprava zeleně
- zimní údržba
- čištění stok a dešťových vpustí
- likvidace kalů z odlučovačů ropných látek
- drobné úpravy vozovek a svahů komunikace
- odstraňování následků havárií

Hluk

Při realizaci záměru

V období výstavby bude okolí stavby zatíženo hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhující stavbu. Zdrojem hluku v období výstavby budou zemní práce (budování násypů, zářezů, zakládání mostních objektů apod.). Dalším zdrojem hluku budou stavební stroje a mechanizace, jakož i provoz nákladní dopravy.

Charakter hlukového zatížení bude dočasný. Délka zatížení (realizace záměru) je plánována na 5 let. Během této doby však nebudou probíhat stavební práce nepřetržitě a rovněž lokalizace hluku se bude pohybovat v závislosti na realizovaném úseku stavby. Realizace záměru je rovněž rozdělena na cca tři etapy výstavby.

Období provozu

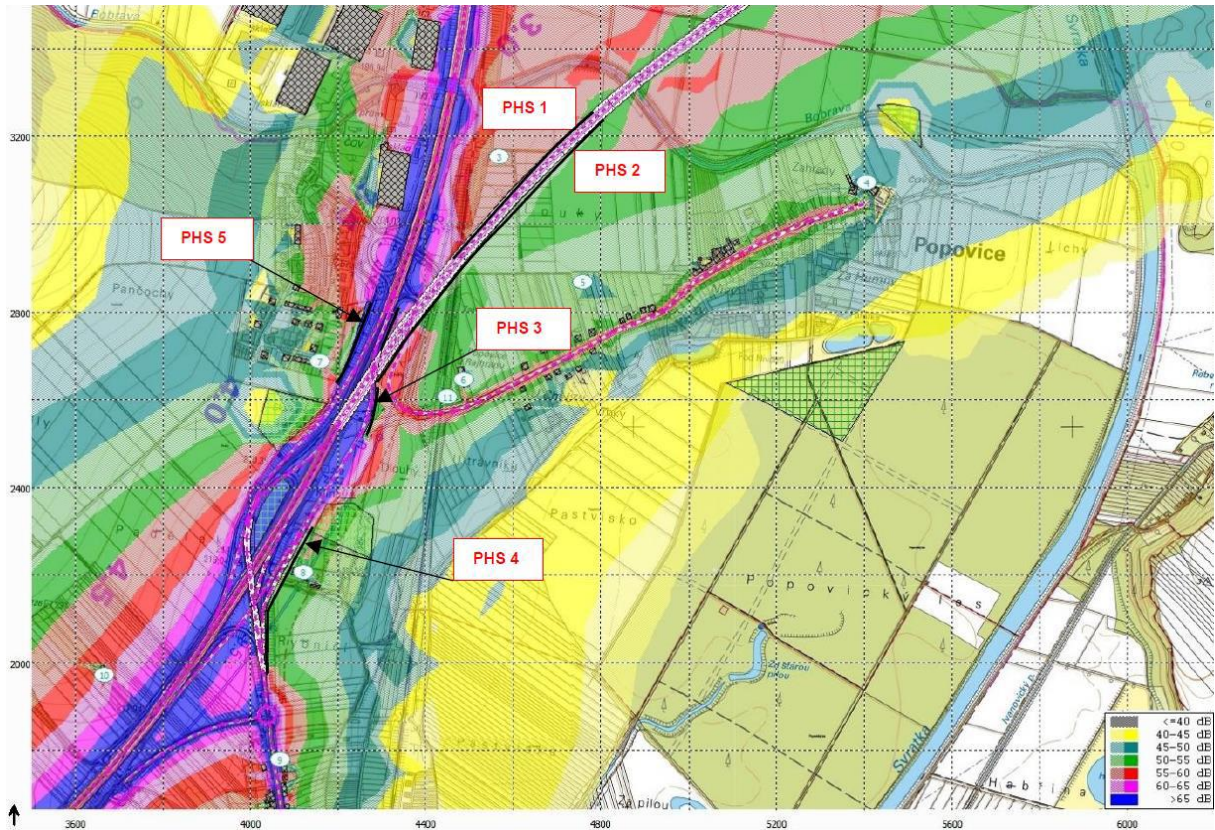
Jedním z nejdůležitějších negativních vlivů záměru na životní prostředí je bezpochyby hluk. Pro zhodnocení vlivů záměru byla součástí posuzování vlivů zpracována hluková studie, jež je součástí Dokumentace. Studie posuzuje situaci v současném stavu dopravní infrastruktury (bez realizace záměru) a stav výhledové dopravní infrastruktury (včetně realizace záměru) včetně vzájemného srovnání obou modelových stavů ve výpočtovém roce 2035 kdy se má za to, že záměr již bude v provozu.

Pro dodržení hygienických limitů ve výhledovém stavu lze navrhnout protihlukové stěny (PHS), popř. změnit způsob užívání dotčených objektů. Rozsah a umístění PHS vychází z hlukového modelu:

- PHS 1 JT, SZ strana od km 3,0 – 3,4; délka v hlukovém modelu 400 m, výška 3 m nad vozovku
- PHS 2 JT, JV strana od km 3,0 – 3,75; délka v hlukovém modelu 750 m, výška 3 m nad vozovku
- PHS 3 podél I/52 (větev 28), na parcelách 332/2; 333/13; 333/42; 333/10, celková délka v hlukovém modelu 312 m, výška 6,5 m (v úrovni pod estakádou JT – snížená)
- PHS 4 podél větví MÚK (29 a 27), na parcelách 401/1 a 352/19, 398; 348/7; 348/5; 348/6; 348/1, délka v hlukovém modelu 291 m, výška 6,5m
- PHS 5 nad svahem, podél západní hranice parc. 379, délka v hlukovém modelu 195 m, výška 4,0 m

PHS 1 a PHS 2 byly modelovány jako odrazivé, PHS 3, 4 a 5 byly modelovány jako pohltivé.

Obr. č. 2: Umístění PHS v hlukovém modelu



Celkově lze říci, že na základě výsledků hlukového modelu lze konstatovat, že po realizaci záměru bude situace ve všech zvolených výpočtových bodech bezkonfliktní a hygienický limit LAeq pro hluk z provozu dopravy dodržen v denní i noční době. Podmínkou je současná realizace protihlukových stěn.

Vibrace

Potencionálními zdroji vibrací, které mohou narušovat faktory pohody a ovlivňovat statiku, jsou zejména stavební práce a provoz těžkých nákladních vozidel. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek, výjimečně desítek metrů od osy komunikace.

V období výstavby mohou vibrace vznikat zejména činností těžkých stavebních strojů, resp. použitím speciálních technologií (ražení pilotů). Vibrace mohou dále vznikat v souvislosti s průjezdy těžkých nákladních automobilů (dopravní obsluhy stavenišť) obytnou zástavbou. Tento vliv je v maximální míře omezen navržením přepravních tras mimo stávající obytnou zástavbu.

Vznik vibrací v období provozu záměru, který by měl vliv na obytnou zástavbu, se nepředpokládá.

Záření světelné

V období výstavby bude okolí stavby zatíženo světelným zářením, které bude v případě potřeby osvětlovat řešené úseky stavby a jednotlivé stavební objekty.

V období provozu bude součástí záměru řešení veřejné osvětlení v místech křižovatek a v úsecích navazujících na zastavené plochy obcí. Stavební objekty osvětlení budou podrobně rozpracovány ve vyšším stupni projektové dokumentace.

Mimo objekty veřejného osvětlení budou zdrojem světelného záření automobily projíždějící po řešených komunikacích. Šíření záření bude redukováno/stíněno okolními objekty, realizovanými vegetačními úpravami, svodidly a protihlukovými stěnami. Částečně k redukcí záření přispěje řešení komunikace v zářezích.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

Záměr, ani jeho navazující části nebudou zdrojem ionizujícího záření, ani zdrojem elektromagnetických jevů.

2.4.4. Doplnující údaje, rizika havárií

Z hlediska platné legislativy (zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií) je závažnou havárií mimořádná, částečně nebo zcela neovladatelná, časově a prostorově ohraničená událost, zejména závažný únik nebezpečné látky, požár nebo výbuch, která vznikla nebo jejíž vznik bezprostředně hrozí v souvislosti s užíváním objektu, vedoucí k vážnému ohrožení nebo k vážným následkům na životech a zdraví lidí a zvířat, životním prostředí nebo majetku a zahrnující jednu nebo více nebezpečných látek.

Havarijní znečištění, které může vzhledem k řešenému záměru nastat, vyplývá z možného úniku provozních kapalin (pohonných hmot a olejů), nátěrových hmot, či jiných chemikálií.

V případě úniku ropných látek budou dodržovány zásady a postupy uvedené v havarijním plánu (zabránění dalšímu úniku ropných látek, umístění norných stěn, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob), neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru.

Vzhledem k použitým látkám a technologiím může dojít k havarijnímu stavu např. únik provozních kapalin a pohonných hmot z dopravních prostředků případně stavebních strojů.

Následně bude nakládáno s odpady skupiny 13 – Odpady olejů a odpady kapalných paliv (dle vyhl. č. 93/2016 Sb.). S látkami zachycenými při řešení nastalé havarijní situace bude nakládáno podle platné legislativy (zákon č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

Výskyt havarijních situací nelze vyloučit, avšak důsledným dodržováním předpisů bezpečnosti práce a vhodnými technickými opatřeními lze jejich potenciální vliv snížit a omezit.

Silniční doprava je závislá na chování účastníků dopravy (řidiči, chodci), klimatických podmínkách a stavebně technickém stavu silnice. V rámci stavby lze ovlivnit převážně stavebně technický stav silnice. Silnice jsou standardně bezpečnostním zařízením (svodidla atd.), která zmírňují závažné havárie.

Vhodným návrhem úprav lze ovlivnit chování řidiče (přehlednost trasy, bezpečné rozhledy pro zastavení, kontinuita trasy, odvodnění). Návrh stavby je prováděn v souladu s požadavky objednatele a v souladu s platnými normami.

3. Popis současného stavu území

3.1. Charakteristika dotčeného území

Území dotčené realizací záměru lze v jižní části charakterizovat jako převážně zemědělskou v některých částech až lesozemědělskou krajinu. Území okolo řeky Svratky pak jižně od brněnské aglomerace jako nivní lesozemědělskou krajinu. V území dálnice D2 se pak jedná nivní městskou a příměstskou krajinu. Celé území východně od dálnice D52 a okolo dálnice D2 je silně ovlivněno vodním tokem řeky Svratky, která zde vytváří krajinu říční nivy se silně zemědělským charakterem. Záměr prochází především tzv. průmyslovou částí jižního Brna. Jedná se území okolí Modřic a Modřické průmyslové zóny. Zde je krajina silně ovlivněna výstavbou průmyslových objektů a silniční sítí v území. Území je zde poměrně ploché. Na západě směrem k obci Želešice a Rajhrad dochází ke zvlnění reliéfu. Východně se pak nachází území nivy řeky Svratky, která je v současnosti uměle narovnána. V tomto území převládá krajina zemědělského charakteru s velkoplošnými zemědělsky obdělávanými pozemky. Severně v místech stávající dálnice D2 pak již zcela převládá krajina městského rázu tedy silně antropogenní. Celé území plánované realizace záměru je navíc silně protkáno sítí elektrovodů.

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží území záměru převážně v Dyjsko – moravském bioregionu (4.5). Menší část, přibližně od Syrovic po Popovice a jižní napojení na D2 patří do Lechovického bioregionu A a B.

Dyjsko – moravský bioregion je tvořen širokými říčními nivami, náležícími do 1. vegetačního stupně, s jasným vztahem k panonské provincii. Území bylo od pravěku osídleno, na hrúdech ležela významná centra Velké Moravy, přesto se zde zachovaly lužní pralesy a rozsáhlé nivní louky. I přes narušení vodního režimu úpravami zde má řada druhů a společenstev nejrepresentativnější zastoupení v rámci celé České republiky. Řada jihovýchodních prvků zde má hranici areálu, např. jasan úzkolistý. Biodiversita je vysoká, obohacená splavenými druhy. Fauna řeky Moravy, i přes úpravy a znečištění má široké spektrum organismů černomořského povodí. Netypické části bioregionu leží ve vyšších částech širokých niv v blízkosti vrchovin, odkud přitékají jejich řeky (např. niva Svratky pod Brnem, Dyje pod Znojmem). V těchto částech chybí některé typické teplomilné druhy a naopak, sestupují sem druhy vrchovin. V současnosti mají lužní lesy a orná půda vyrovnané zastoupení, luk je málo, hojné jsou vodní plochy, místy malé hodnoty (Nové Mlýny).

Lechovický bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Převažuje zde 1., dubový vegetační stupeň, na severních svazích pak 2., bukovo-dubový stupeň. Potenciální vegetace je řazena do dubohabrových hájů a teplomilných doubrav, omezeně i šípákových doubrav. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie ovlivněné srážkovým stínem, sousedstvím hercynských bioregionů a s charakteristickým výskytem acidofilních druhů. Bioregion je starosídelní oblastí, proto je dnes biodiverzita nízká, je zde však přítomna řada mezních prvků, probíhá řada okrajů areálů. Významné zastoupení mají submediteránní, ve fauně pontomediteránní druhy. Netypická jsou okrajová území s ostrůvkovitými výchozy krystalinika nebo kulmu, přechodná k okolním vrchovinám. Nerepresentativní je i území charakteru pahorkatiny u Jaroslavic, budované vápnitým neogénem a připomínající spíše Hustopečský bioregion (4.3). V bioregionu dnes dominují pole, lada jsou vzácná, lesíky jsou téměř výhradně akátové, v luzích vrbové a topolové.

3.2. Horniny, reliéf a půdy

Podloží posuzovaného území tvoří hlavně kvartérní nivní nepevněné sedimenty – hlíny, písky, štěrky, od Rajhradu dále na JZ se vyskytují spraše a sprašové hlíny.

Dominantním půdním typem aluvia na nivních sedimentech je fluvizem, která se vyskytuje převážně v subtypu modální, méně v subtypu oglejená. V terénních depresích lokálně fluvizem přechází do

půdního typu černice v subtypu modální. Na substrátu sprašových hlín a spraší, v jižní části přechází trasa do rozsáhlého areálu půdního typu černozem, v subtypu modální. Fluvizemě, černozemě i černice patří k vysoce produkčním půdám.

Dotčené území je převážně rovinnaté. Na západě směrem k obci Želešice a Rajhrad dochází ke zvlnění reliéfu.

Nadmořská výška posuzované oblasti se pohybuje od 183 m do 279 m.

Dotčené území spadá dle geomorfologického členění ČR do Alpsko-himalájského systému, do provincie Západní Karpaty. Další členění dle geomorfologické mapy je následující:

subprovincie: Vněkarpatské sníženiny

oblast: Západní vněkarpatské sníženiny

celek: Dyjsko-svratecký úval

podcelek: Dyjsko-svratecká niva / Rajhradská pahorkatina

okresek: Modřická pahorkatina, Syrovická pahorkatina / Svratecká niva

3.3. Podnebí

Podle klimatografického členění České republiky (Quitt, 1971) spadá posuzované území převážně do teplé klimatické oblasti T4 a jen velmi malá část území (u Popovic) spadá do T2.

Oblast T4 se vyznačuje velmi dlouhým létem, velmi teplým a velmi suchým, přechodné období je velmi krátké, s teplým jarem a podzimem, zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Pro oblast T2 je charakteristické poměrně krátké, teplé až mírně teplé jaro, léto je teplé dlouhé a suché, podzim je poměrně krátký, teplý až mírně teplý, zima je krátká, suchá až velmi suchá.

3.4. Vodstvo

Posuzované území patří dle vodopisného členění do hlavního povodí Dunaje, dílčího povodí Svatky. Dle povodí 4. řádu spadá do povodí (seřazeno od S k J): Svatky (ČHP 4-15-01-1590-0-00, 4-15-03-0010-0-00), Svitavy (4-15-02-1096-0-00), Ivanovického potoka (4-15-03-0220-0-00, 4-15-03-0240-0-00, 4-15-03-0260-0-00), Dvorského potoka (4-15-03-0250-0-00), Bobravy (4-15-03-0200-0-00) a Vojkovického náhonu (4-15-03-0272-0-00).

Trasa záměru bude překonávat Dvorský Potok, Ivanovický potok, řeku Svatku a Bobravu.

Záměr prochází záplavovým územím Q_{100} vymezeným v nivě Svatky, Svitavy, Ivanovického, Tuřanského a Dvorského potoka a Bobravy. Trasa JT kříží vymezené plochy POP 10 (Opatření na hlavních brněnských tocích) a POP06 (Opatření na vodním toku Bobrava) pro protipovodňová opatření.

Stavba se nezasahuje do žádného ochranného pásma vodního zdroje. V širším okolí záměru Jižní tangenty a dálnice D2 se dle databáze HEIS nachází ochranné pásmo vodního zdroje 1. stupně na pozemku p. č. 333 v k.ú. Rebešovice a to cca 1,0 km jižně od staničení km 0,5 Jižní tangenty.

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

Katastrální území Přízřenice, Modřice, Chrlice, Rebešovice, Popovice u Rajhradu, Rajhrad a Syrovce patří mezi zranitelné oblasti dle NV 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem.

Posuzované území se nachází v citlivé oblasti dle § 32 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon).

3.5. Biota

Dotčené území se dle fyto geografického členění ČR (Skalický, 1988) nachází v Panonském termofytiku, přičemž leží ve fyto geografických okresech 16 – Znojensko – brněnská pahorkatina, 18a – Dyjsko – svratecký úval a 20b – Hustopečská pahorkatina.

Podle rekonstrukční mapy přirozené vegetace (Mikyška et al. 1972) pokrývaly území záměru dubohabrové háje (*Carpinion betuli*) ve spojení s luhy a olšinami (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*) v široké nivě Svratky a jejích přítoků.

Potenciálně, dle mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová, Moravec 1997), v dotčeném území převažují prvosenkové dubohabřiny (*Primulo veris-Carpinetum*), v pásu širokém cca 2 km podél řeky Svratky jsou potenciální vegetací jilmové doubravy (*Quercu-Ulmetum*).

3.6. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území z hlediska biologické rozmanitosti (fauna, flóra, ekosystémy)

Charakteristika	Plochy pro umístění a výstavbu záměru	Dotčené území ¹
národní park	ne	ne
chráněná krajinná oblast	ne	ne
maloplošná zvláště chráněná území	ne	ne
lokality Natura 2000 (evropsky významné lokality)	ne	ne
lokality Natura 2000 (ptačí oblasti)	ne	ne
územní systém ekologické stability nadregionální	ne	ne
územní systém ekologické stability regionální	ano	ano
územní systém ekologické stability lokální	ano	ano
migračně významné území, dálkový migrační koridor	ne	ne
významný krajinný prvek registrovaný	ne	ne
významný krajinný prvek ze zákona	ano	ano
přírodní parky	ne	ne
památný strom	ne	ne
výskyt zvláště chráněných druhů rostlin	ne	ne
výskyt zvláště chráněných druhů živočichů	ano	ano

Pozn.1: Za dotčené území se považuje přímo ovlivněné území vstupy a výstupy záměru při jeho realizaci.

4. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti vlivů na biologickou rozmanitost

V této kapitole je provedena charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru (včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci) na biologickou rozmanitost (faunu, flóru a ekosystém), na jednotlivé environmentální charakteristiky biologické rozmanitosti.

Významnost vlivů a stupnice pro hodnocení vlivu záměru na biotu

Vliv	Hodnota	Popis
Významný negativní	-2	Významný rušivý až likvidační vliv chráněné území, funkci VKP, na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
Mírně negativní	-1	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv. Mírný rušivý vliv na chráněné území, funkci VKP, stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
Nulový	0	Záměr nemá žádný vliv.
Mírně pozitivní	+1	Mírný příznivý vliv na chráněné území, funkci VKP, stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírně příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
Významný pozitivní	+2	Významný příznivý vliv na chráněné území, funkci VKP, stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

4.1. Identifikace předpokládaných vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny

Dle metodiky hodnocení jsou jako relevantní vlivy zvažovány takové přímé a nepřímé vlivy záměru, které svojí podstatou mohou ovlivnit kvantitativní a kvalitativní charakteristiky jednotlivých zvláště chráněných nebo ohrožených druhů. Jako možné vlivy záměru byly identifikovány následující:

1/ Záběr biotopu.

Tento vliv zahrnuje přímý záběr přírodního stanoviště, biotopu či stanoviště druhu, narušení úkrytů, líníšť a hnízdišť. Zahrnuje také nepřímé ovlivnění druhu v podobě záboru potravního biotopu.

2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu.

Kvalitativní charakteristiky biotopu v tomto případě zahrnují dočasné narušení vegetačního pokryvu terénními pracemi nebo pojezdy stavebních strojů a mechanizace, vyřezávání dřevin a kácení. Dále tento vliv zahrnuje stanovištní změny jako je eutrofizace, zvýšená prašnost, znečištění, změna světelných, hlukových, půdních, mikroklimatických či hydrologických poměrů v okolí budoucí komunikace. Patří sem i trvalá fragmentace území a zavlékání nepůvodních či expanzivních druhů.

3/ Rušení.

Rušení přináší zejména období výstavby a kácení dřevin. Rušení bude též trvalým vlivem při provozu. Projevuje se přímo v zájmovém území a také v jeho těsné blízkosti, u dálnic a silnic až do vzdálenosti cca 500 m mimo les a do vzdálenosti cca 200-300 m v lesním prostředí. Novým vlivem bude v okolí trasy jižní tangenty, v okolí D2 a D52 je již stávající rušivá zátěž značná.

4/ Náhodné usmrcení.

Při terénních pracích, výstavbě nebo odstraňování dřevin mohou být jednotlivé exempláře živočichů přímo ohroženy. U ptáků se jedná zejména o případné kácení a vyřezávání dřevin v době hnízdění, u zemních hnízdičů je jisté riziko úhynů i při pojezdech techniky a terénních pracích. Při provozu je zvýšené riziko usmrcení druhů migrujících či přeletujících přes komunikaci.

5/ Střety s vozidly.

Dálnice bude v patě násypu celkově oplocena, lze tedy vyloučit střety s většími živočichy. Oplocení ale významně snižuje střety s drobnějšími živočichy, ptáky a netopýry.

6/ Omezení migrační prostupnosti území.

Oplocená dálnice má značný bariérový efekt na dálkové i lokální migrace živočichů.

4.2. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněná území

Jako dotčené budou identifikovány lokality, které:

- jsou v přímém územním střetu u se záměrem nebo v jeho bezprostřední blízkosti,
- jsou ovlivněny v souvislosti se vstupy (těžba surovin, odběr vody, vedení, přípojky sítí atd.), a to ve fázi přípravy, realizace, provozu, ukončení nebo likvidace záměru,
- jsou ovlivněny v souvislosti s výstupy (odpady, emise, odpadní vody, hluk atd.) ve fázi přípravy, realizace, provozu, ukončení nebo likvidace záměru.

Nejbližší zvláště chráněná území:

Název	Vzdálenost od záměru	Hodnocení vlivu
PP Holásecká jezera předmět ochrany: Výrazný krajinný prvek a unikátní lokalita z hlediska výskytu některých druhů obojživelníků, hnízdiště ptáků a refugium zvěře.	cca 500 m	0
PP Velké Druždavy předmět ochrany: Teplomilná stepní travobylinná společenstva na svahu z miocenních písků a štěrků s výskytem řady významných druhů rostlin a živočichů.	cca 650 m	0
PP Bezourek předmět ochrany: Poslední zachovalé zbytky kvalitních subpanonských stepních trávníků s řadou zvláště chráněných a vzácných druhů rostlin a živočichů	cca 1500 m	0

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

Záměr není v přímém územním střetu s velkoplošnými chráněnými územími (VZCHÚ). Hranice CHKO Moravský kras je vzdálena cca 8 km.

Záměr není v přímém územním střetu s maloplošnými chráněnými územími (MZCHÚ). Nejbližší záměru je přírodní památka (PP) Holásecká jezera, vzdálená cca 500 m východním směrem od D2.

Žádné zvláště chráněné území (ZCHÚ) nebude záměrem nijak ovlivněno. Kromě odlehlosti od záměru byla zvázena i možnost ovlivnění ZCHÚ v souvislosti se vstupy (těžba surovin, odběr vody,

vedení, přípojky sítí atd.) a výstupy (odpady, emise, odpadní vody, hluk atd.) záměru. Předpokládá se ale, že vliv vstupů a výstupů záměru na stávající zvláště chráněná území bude nulový.

4.3. Území soustavy Natura 2000

Nejblíže lokality soustavy Natura 2000, vč. předmětů ochrany:

Název	Předměty ochrany	Vzdálenost od záměru
EVL CZ0620010 Modřické rameno	360 nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitriche-Batrachion</i>	cca 450 m
EVL CZ0620001 Bezourek	6240 subpanonské stepní trávníky	cca 1500 m
PO CZ0621030 Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny	A041 husa běločelá (<i>Anser albifrons</i>) A039 husa polní (<i>Anser fabalis</i>) A043 husa velká (<i>Anser anser</i>) A075 orel mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>) A193 rybák obecný (<i>Sterna hirundo</i>)	17,5 km

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

Záměr nezasahuje do žádné evropsky významné lokality (EVL) ani ptačí oblasti (PO). Nejblíže evropsky významnou lokalitou je EVL Modřické rameno (CZ0620010), vzdálená 450 m západně od D2. Druhou nejblíže evropsky významnou lokalitou je EVL Bezourek (CZ0620001), vzdálená 1,5 km severozápadním směrem od D52. Ostatní lokality soustavy Natura 2000 jsou více vzdálené.

Příslušný orgán ochrany přírody (odbor ŽP KÚ JMK) vydal dne 20. 3. 2020 (č. j. JMK 47153/2020) stanovisko podle § 45i odstavce 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve kterém uvádí, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast, nacházející se v působnosti Krajského úřadu Jihomoravského kraje. Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že záměr se svou lokalizací nachází zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a nemá proto potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a charakteristiku stanovišť a příznivý stav předmětů ochrany.

Vzhledem k povaze záměru a dostatečným vzdálenostem okolních lokalit soustavy Natura 2000 se v souladu se stanoviskem KÚ JMK předpokládá, že nebudou dotčeny žádné předměty ochrany ani narušena jejich integrita. Zároveň se důvodně předpokládá, že předměty ochrany a celistvost lokalit soustavy Natura 2000 nebudou významně ovlivněny ani v souvislosti se vstupy a výstupy záměru.

4.4. Vyhodnocení vlivu záměru na významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (VKP) je definován v § 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění (dále jen zákon) jako „ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.“

VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách:

VKP „ze zákona“ – lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy;

registrované VKP – mohou se jimi stát jiné části krajiny, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy či odkryvy nebo i cenné plochy porostů v sídelním útvaru, např. historické zahrady nebo parky. Jako VKP je možné registrovat i jiné části krajiny.

Výčet VKP (dle § 3 zákona 114/92 Sb.) v posuzovaném území:

Vodní toky a údolní nivy:

Název toku a údolní nivy	Staničení /Vegetační segment	Hodnocení vlivu (+/0/-)
řeka Svitava – vodní tok, údolní niva	km 1.3-1.4/112	-
řeka Svatka – vodní tok, údolní niva	km 1.1/65, km 6.8/114	-
meliorační kanál (pravostranný přítok Ivanovického potoka) – vodní tok	km 1.7/103, 110	-
Ivanovický potok – vodní tok	km 3.4/75, km 5.7/82, 89	-
bezejmenné pravostranné přítoky Dvorského potoka – vodní tok a údolní niva	km 4.2-4.5/77, 81, 88	-
Dvorský potok – vodní tok, údolní niva	km 4.5/76, 87	-
řeka Bobrava – vodní tok, údolní niva	km 8.2/59	-

Rybníky:

Název	Staničení /Vegetační segment	Hodnocení vlivu (+/0/-)
Malé Splavisko	km 3.2/92	0

Lesy:

Název	Zábor PUPFL (změřeno v GIS)	Staničení/Vegetační segment	Hodnocení vlivu (+/0/-)
lužní lesík v nivě Svatky v k.ú. Dolní Heršpice	odhad v GIS cca 1000 m ² (dle oznámení jen 88 m ²)	km 1.1-1.2/114	-
remízky podél bezejmenného toku v k.ú. Chrlice	budou vykáceny celé, plocha záboru je cca 15 500 m ²	km 4.1-4.5/77, 88	-
les „Dlouhé líchy“ v k.ú. Rebešovice	nedojde k záboru	km 6.2/68	0
les „Skalky“ v k.ú. Popovice u Rajhradu	minimální zábor (dle oznámení zábor 50 m ²)	Km 9.1-9.3/41	-

Registrované VKP v dotčeném území:

Název registrovaného VKP	Popis	Staničení/Vegetační segment	Hodnocení vlivu (+/0/-)
Mokřina u dálnice	Tůň v lesním remízku s převahou topolu byla až donedávna zazemněná. Revitalizací odstraněním sedimentů dostala opět novou podobu. Příbřežní vegetace je zcela zapojená a slouží jako úkryt zde hnízdícím ptákům. Lokalita je významným místem rozmnožování obojživelníků.	km 4.1-4.5/77, 81	-
Splavisko	Soustava rybníčků na Ivanovickém potoce je využívána k chovu ryb, ale je také místem rozmnožování obojživelníků a plazů. Rozmnožování obojživelníků je silně omežováno rybí obsádkou.	km 3.2/92	0

Zdroj: <https://storymaps.arcgis.com/stories/f852e5840dc841aaa55c7ed848ad9e32>
<https://storymaps.arcgis.com/collections/cf5522b7e8a94fc89871ed47d099094?item=1>

Registrovaný významný krajinný prvek „Mokřina u dálnice“

Zazemněná tůňka, v jejímž okolí jsou vysázené porosty především topolů.

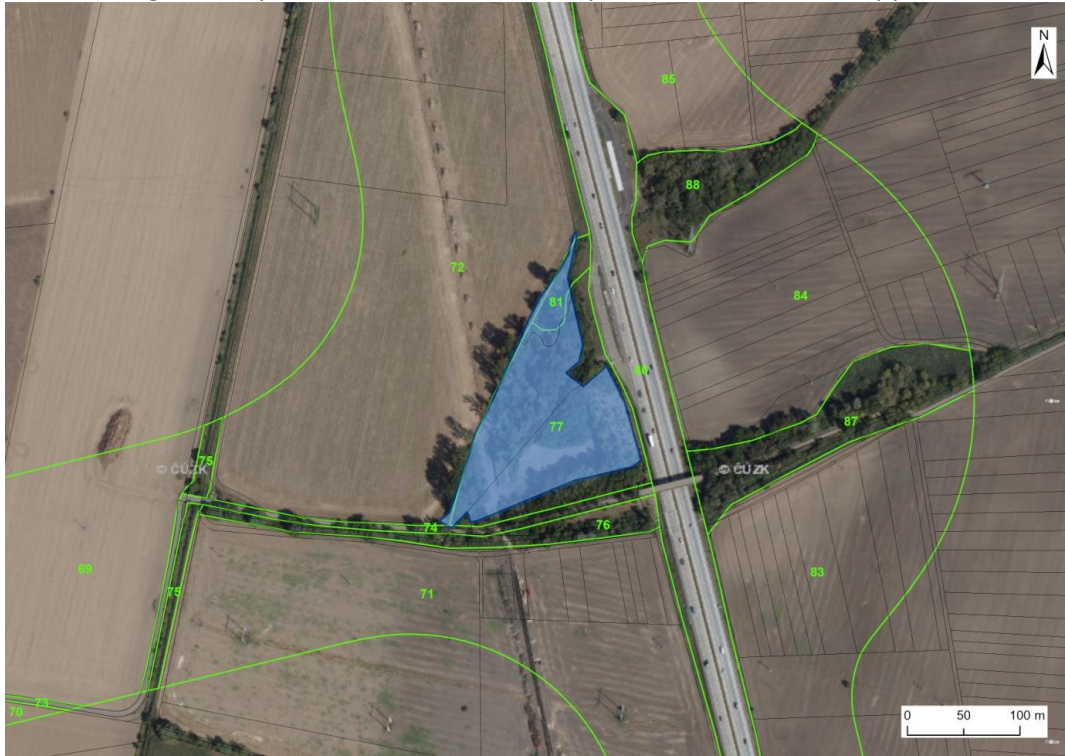
Důvod ochrany

Významné refugium pro rozmnožování obojživelníků a hnízdění ptáků. Remízek současně tvoří důležitý úkryt pro drobné obratlovce.

Charakteristika

Remízek je tvořen porostem topolů s vtroušenými jasaný, vrbami, olšemi, javorem jasanolistým. Keřové patro tvoří bez černý, trnka, střemcha a pámelník. Bylinné patro tvoří převážně kopřiva dvoudomá, v zástínu netýkavka malokvětá. V severní části remízku je zazemněná tůňka, kde můžeme nalézt orsej jarní a kosatec žlutý. Tůňka je významným místem pro rozmnožování obojživelníků. Remízek je současně významným hnízdištěm zpěvného ptactva.

Obr. č. 3: Registrovaný VKP Mokřina u dálnice na podkladu katastrální mapy a leteckého snímku.



Obr. č. 4: Registrovaný VKP Splavisko na podkladu katastrální mapy a leteckého snímku.



Registrovaný významný krajinný prvek „Splavisko“

Soustava rybníčků na Ivanovickém potoce je využívána k chovu ryb, ale je také místem rozmnožování obojživelníků a plazů. Rozmnožování obojživelníků je silně omežováno rybí obsádkou.

Důvod ochrany

Biotop vhodný pro rozmnožování ryb a obojživelníků i plazů a dále hmyzu, který je na vodě závislý. Přítomnost škeblí signalizuje na relativně dobrou čistotu vody.

Charakteristika

Tři na sebe navazující rybníčky na Ivanovickém potoce 200 m západně od Chrlic. Břehy rybníčků jsou porostlé rákosem, orobincem, můžeme zde najít i kopřivu dvoudomou, bršlici, orsej jarní, rmen rolní, vratič obecný a na podmáčených místech trsnaté ostřice. Břehy jsou porostlé zejména topoly, vrbami, olšemi, roste zde i jírovec. Horní rybník je pravidelným trdlištěm obojživelníků, především skokanů. V něm můžeme nalézt také škebli rybničnou. Rybí osádka nebyla zkoumána.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V dotčeném území se nachází významné krajinné prvky ze zákona uvedené v tabulkách výše. V dotčeném území jsou i dvě registrovaná území registrovaná jako významný krajinný prvek.

V posuzovaném území se nenachází žádné další VKP dle ZOPK jako jsou jezera či rašeliniště.

Významné krajinné prvky jsou chráněny podle §4, odst. 2, zákona č. 114/1992 Sb.: „Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umístování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů.“

Za negativní vlivy záměru na významné krajinné prvky (dále VKP) se považují:

- *trvalý zábor v trase dálnice,*

- *degradace lesních porostů a toků v blízkosti komunikace vlivem zvýšené prašnosti, znečišťujících látek, solí, ale i změnou světelných, mikroklimatických a hydrologických podmínek,*
- *narušení údolních niv a vodních toků při stavbou mostních objektů, kdy bude narušena jejich hydromorfologie a břehové porosty,*
- *zvýšení rizika šíření nežádoucích invazních druhů rostlin v důsledku narušení půdního povrchu při stavebních pracích.*

Ovlivnění vodních toků a údolních niv, lze částečně zmírnit vhodným a dostatečně dimenzovaným způsobem přemostění. Přesto zde zůstává částečný zábor nivy v místě mostu, změna světlostech a mikroklimatických podmínek lokality a zejména riziko zhoršení kvality vody v potoce v důsledku spadu a splachů znečišťujících látek a solí.

Přímo ovlivněny budou všechny vodní toky a nivy, která záměr kříží. Rybník Malé Splavisko nebude nijak ovlivněn. Z lesů, které jsou definovány jednak jako PUPFL, jednak jako přírodní stanoviště – lesy, budou ovlivněny ty, které budou dotčeny zábořem. Nepochybně největším zásahem je zábor VKP Mokřina u dálnice. Ovlivnění tohoto VKP nelze zmírnit a jeho obnova není možná. Je proto na místě požadovat kompenzaci spočívající ve vytvoření obdobné lokality podobných parametrů ideálně v k.ú. Chrlice.

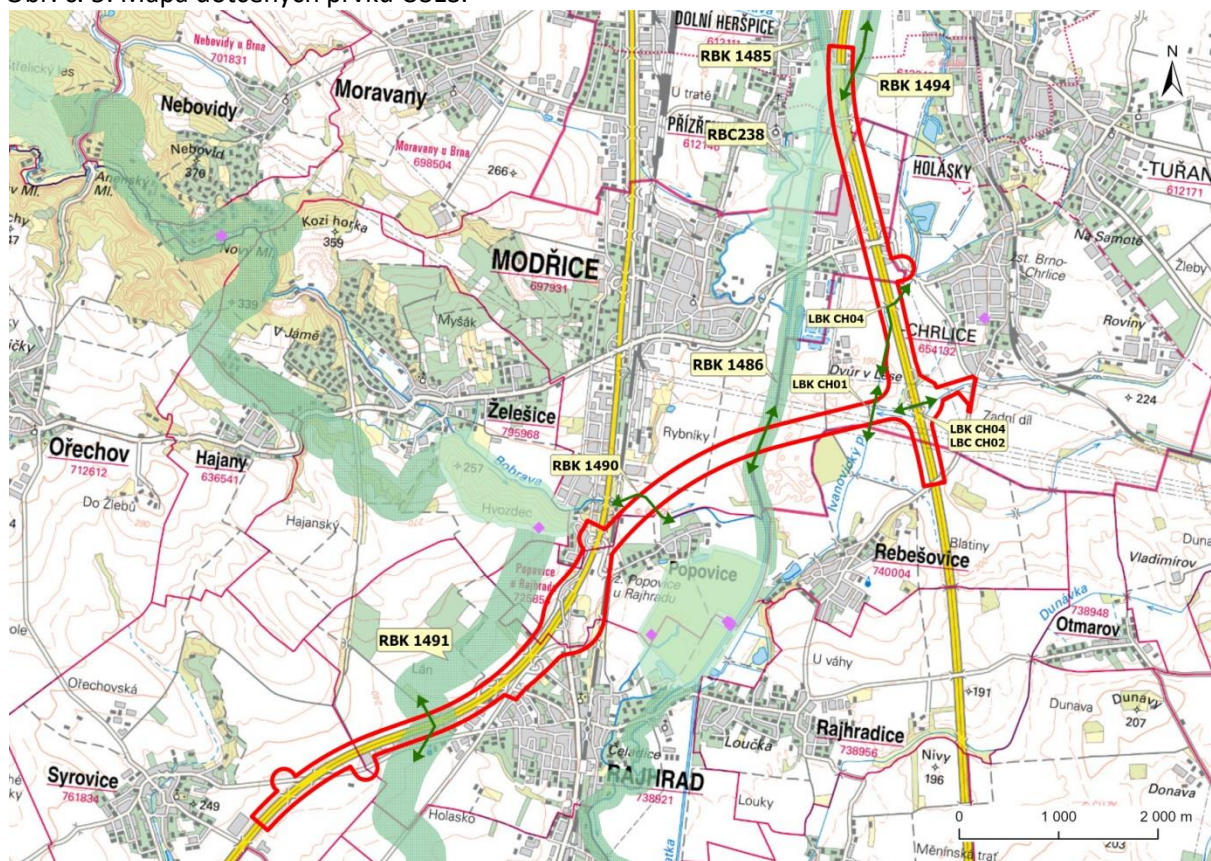
4.5. Vyhodnocení vlivu záměru na územní systém ekologické stability

Přehled dotčených prvků ÚSES (dle § 3 zákona 114/92 Sb.):

Kategorie	Název, popis	Délka průchodu přes prvek ÚSES (měřeno v GIS)	Hodnocení vlivu (+/0/-)
RBK 1485	„Žabovřesky - Soutok Svatky a Svitavy“	nebude dotčen územně, je nezbytné zachovat návaznosti	0
RBK 1494	„Soutok Svatky a Svitavy – Černovický hájek“	přerušen mostem SO201 dlouhým 67,5 m, šířka biokoridoru je 380 m	-
RBC 238	„Soutok Svatky a Svitavy“	58 000 m ² včetně stávající komunikace; z toho cca 20 500 m ² nového záboru	-
RBK 1486	„Soutok Svatky a Svitavy - Rajhradská bažantnice“	přerušen mostem SO220 dlouhým 193 m, šířka biokoridoru je 270 m	-
RBK 1490	„Želešický hájek -RBK 1486“ (Bobrava)	přerušen mostem SO 222 dlouhým 102 m, šířka biokoridoru je 30 m	-
RBK 1491	„Želešický hájek – RBC JM45“	přerušen v délce 230 m, šířka biokoridoru je 400 m, jedná se už nyní o biokoridor nefunkční	-
LBK CH02 (k.ú. Chrlice)	vymezený podél Ivanovického potoka	přerušen mostem SO 206 dlouhým 161 m, šířka koridoru je 25 m	-
LBK CH04 (k.ú. Chrlice)	vymezený podél Dvorského potoka a bezejmenné vodoteče	dotčen stavbou budoucí MÚK Chrlice II v délce 700 m, šířka koridoru je 30 m (přerušen mostem SO207 dlouhým 30 m a mostem SO210 dlouhým 63 m)	-

LBK CH01 (k.ú. Chrlice)	vymezený podél Ivanovického potoka	přerušen mosty 218 a 219 dlouhými 110 m, šířka koridoru je 10-15 m	-
LBC CH02(k.ú. Chrlice)	vymezen v prostoru budoucí MÚK Chrlice II	zábór stavbou MÚK Chrlice	-
LBK	biokoridor je součástí regionálního biokoridoru 1490 (k.ú. Modřice)	viz RBK 1490	
LBK2 (k.ú. Rebešovice), pokračování LBK CH01		nebude dotčen územně, je nezbytné zachovat návaznosti	0

Obr. č. 5: Mapa dotčených prvků ÚSES.



Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

Záměr prochází přes několik regionálních a lokálních biokoridorů, zasahuje též do jednoho regionálního a lokálního biocentra. Výčet dotčených prvků územního systému ekologické stability (ÚSES) je uveden v tabulce výše.

Za negativní vliv záměru se považuje přímý záběr plochy nebo narušení funkčního prvku ÚSES nebo přerušení nad povolené parametry. Limitní hodnoty pro maximální přijatelné přerušování biokoridorů ÚSES jsou uvedeny níže.

Narušení prvků ÚSES bude trvalé, v širší budoucí D2/D52. Šířka dálnice přesahuje limitní hodnoty pro maximální přijatelné přerušování prvků ÚSES, limitní hodnota je v lesích 15 m a v kombinovaných biotopech 80-100 m. Je proto třeba zohlednit převedení prvků ÚSES mezi oběma stranami dálnice alespoň formou migračních objektů. Vhodné migrační objekty byly navrženy v místě křížení s prvky ÚSES všude, kde to bylo technicky možné. Snadnější situace je v trase nově budované tangenty, kde byly navrženy nové dostatečně kapacitní mosty. Problematictější je zajištění návaznosti prvků ÚSES v místě křížení se stávajícími komunikacemi D2 a D52. Jako nedostatečné bylo identifikováno propojení RBK 1491 přes D52, jako málo vyhovující propojení LBK CH04 přes MÚK

Chrlice. Silně dotčeno bude také LBC CH02 situované do překryvu s MÚK Chrlice. Zde je na místě požadovat kompenzaci v podobě vymezení a realizace náhradního LBC obdobných parametrů, ideálně v k.ú. Chrlice.

Maximální délky biokoridoru místního významu a jejich přípustné přerušení

- Lesní společenstva: maximální délka je 2 000 m. Možnost přerušení je max. 15 m.
- Mokřadní společenstva: maximální délka je 2 000 m. Přerušení je možné maximálně na 50 m při přerušení zpevněnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních kulturách.
- Společenstva kombinovaná: maximální délka je 2 000 m. Přerušení je možné do 50 m při přerušení zastavěnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních kulturách.
- Luční společenstva: maximální délka je 1 500 m. Přerušení je možné i 1 500 m.
- Společenstva stepních lad v biochorách se souvislým rozšířením 1. vegetačního stupně (jsou považována za přírodě blízká zonální): maximální délka je 2 000 m. Přerušení je možné do 50 m při přerušení zastavěnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních kulturách.
- Společenstva stepních lad ve 2. a 3. vegetačním stupni (jsou považována za extrazonální): maximální délka je 2000 m. Přerušení je možné i 2000 m.

Maximální délky biokoridorů regionálního významu a jejich přípustné přerušení

- Lesní společenstva: maximální délka je 700 m, přerušení bezlesím je možné do 150 m (ovšem za předpokladu, že bude biokoridor pokračovat minimálně v parametrech lokálních).
- Mokřadní společenstva: maximální délka je 1 000 m. Přerušení je možné max. 100 m stavební plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.
- Luční společenstva v 5. až 9. vegetačním stupni: maximální délka je 700 m. Přerušení je možné max. 100 m stavební plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.
- Luční společenstva niv v 1. až 4. vegetačním stupni: maximální délka je 500 m. Přerušení je možné max. 100 m stavební plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.
- Společenstva stepních lad: maximální délka je 500 m. Přerušení je možné max. 100 m stavební plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.

4.6. Vyhodnocení vlivu záměru na přírodní parky a krajinný ráz

Ochrana **krajinného rázu** je prováděna podle § 12 ZOPK. Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu.

Přírodní parky se zřizují k ochraně krajinného rázu v místech s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami. Záměr nezasahuje do žádného vyhlášeného přírodního parku. Nejbližší záměru je přírodní park Výchon ležící 4,8 km jihovýchodním směrem.

Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz je zpracováváno samostatně a není součástí zadání tohoto biologického hodnocení.

4.7. Vyhodnocení vlivu záměru na dřeviny rostoucí mimo les

Ochrana dřevin rostoucích mimo les je definovaná v § 7 zákona ZOPK. Dřeviny jsou chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním a ničením. Povolení ke kácení dřevin pro hodnocený záměr, včetně uložení přiměřené náhradní výsadby, vydává příslušný stavební úřad na základě závazného stanoviska orgánu ochrany přírody.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V posuzovaném území bude mimo lesní pozemky v dalším stupni projektové dokumentace proveden dendrologický průzkum a budou identifikovány dřeviny navržené ke kácení. Ke značnému kácení dřevin dojde v lokalitách budoucích MÚK, zejména v místě MÚK Chrlice II a v místech křížení vodních toků Svratky a Bobravy.

4.8. Vyhodnocení vlivu záměru na památné stromy

Památné stromy definované podle odst. 1, § 46 ZOPK. jsou mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí vyhlášené rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy. Dle odst. 2 je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V dotčeném území ani v jeho těsné blízkosti nejsou vyhlášeny žádné památné stromy a tudíž nebudou ovlivněny. Nejbližším památným stromem je Hvozdecká hraniční lípa rostoucí na okraji lesa Hvozdec vzdálená 560 m.

4.9. Vyhodnocení vlivu záměru na jeskyně a paleontologické nálezy

Jeskyně jsou chráněny podle § 10 ZOPK před ničením a poškozováním.

Dle karsologického členění se záměr nachází v karsologické jednotce 313: Krasová a pseudokrasová území jižní části karpatské předhlubně a v jednotce 230: Krasová a pseudokrasová území jižního bloku - Brněnské vrchoviny a okolí. Žádné jeskyně nejsou v dotčeném území evidovány.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

Dle dostupných údajů se v těsné blízkosti záměru jeskyně nevyskytují a nebudou tudíž ovlivněny.

Paleontologické nálezy jsou chráněny podle § 11 ZOPK před ničením, poškozováním a odcizením. Jejich ochrana proto fakticky počíná až učiněním jejich nálezu a rozpoznáním. Taková situace může při stavebních pracích nastat a pak je třeba postupovat podle ustanovení § 11.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V území nelze vyloučit paleontologické nálezy při stavebních pracích.

4.10. Vyhodnocení vlivu záměru na přechodně chráněné plochy

Přechodně chráněné plochy mohou být vyhlašovány podle § 13 ZOPK včetně omezujících podmínek.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V dotčeném území není v současnosti vyhlášena žádná přechodně chráněná plocha.

4.11. Vyhodnocení vlivu záměru na cévnaté rostliny

4.11.1. Přírodní stanoviště

V dotčeném území byl proveden průzkum vegetace. Seznam vegetačních segmentů a mapa vegetačních segmentů jsou uvedeny v příloze 9.1. Botanický průzkum.

Přehled zastoupení hodnocených biotopů posuzovaného území (dle Katalogu biotopů – Chytrý a kol 2010).

Kód a název biotopu	Výčet reprezentativních segmentů	Hodnocení vlivu záměru (+2, +1/0/-1,-2)
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	32, 35, 41, 51, 53	-1
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	81 (drobná tůňka)	-1
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	92 (nádrž Malé Splavisko)	0
L2.3 Tvrdé luhy nížinných řek	68	0
L2.4 Měkké luhy nížinných řek	65 a 114	-1

Přehled zastoupení nepřírodních biotopů posuzovaného území (dle Katalogu biotopů – Chytrý a kol 2010).

Kód a název biotopu
X1 Urbanizovaná území
X2 Intenzivně obhospodařovaná pole
X5 Intenzivně obhospodařované louky
X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla
X7B Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty
X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy
X12B Nálety pionýrských dřevin, ochrannářsky ostatní porosty
X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla (aleje)
X14 Vodní toky a nádrže bez ochrannářsky významné vegetace

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

Přírodní stanoviště budou ovlivněna trvalým záborem, změnou stanovištních podmínek a zvýšenou prašností a depozicí znečišťujících látek. Dálnice může být též vektorem šíření invazních a expanzivních druhů, které narušují stav vegetace přírodních stanovišť. Je třeba konstatovat, že stav přírodních biotopů v celém území je značně pozměněný a jedná se ve všech případech o značně pozměněná stanoviště se značným zastoupením ruderálních druhů.

4.11.2. Obecná ochrana rostlin

Obecná ochrana rostlin a živočichů je definována v § 5 zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., který zejména uvádí v odst. 1 a 3:

„1) Všechny druhy rostlin a živočichů jsou chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytém, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Při porušení těchto podmínek ochrany je orgán ochrany přírody oprávněn zakázat nebo omezit rušivou činnost.

(3) Fyzické a právnické osoby jsou povinny při provádění zemědělských, lesnických a stavebních prací, při vodohospodářských úpravách, v dopravě a energetice postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky. Orgán ochrany přírody uloží zajištění či použití takovýchto prostředků, neučiní-li tak povinná osoba sama.“

Při botanickém průzkumu byl v dotčeném území zjištěn výskyt 5 druhů rostlin uvedených v Červeném seznamu cévnatých rostlin (Grulich 2012).

Přehled zjištěných druhů rostlin uvedených v Červeném seznamu v posuzovaném území, včetně vyhodnocení vlivu. Označení lokalit viz příloha 9.1. Botanický průzkum:

Ve sloupci „Hodnocení vlivu“ je uvedena kvalifikovaná syntéza míry ohrožení lokální populace druhu realizací záměru: (+ – pozitivní vliv, 0 – populace nebude dotčena, -1 – nevýznamný negativní vliv, -2 – významný negativní vliv)

Druh	Vliv záměru (identifikace)	Hodnocení vlivu záměru (+/0/-1,-2)	Komentář
Kategorie C2r (taxony silně ohrožené)			
čistec roční (<i>Stachys annua</i>)	ne	0	Byl zjištěn na lokalitě L2 (B2). Lokalita druhu nebude vůbec dotčena.
Kategorie C3 (taxony ohrožené)			
blín černý (<i>Hyoscyamus niger</i>)	ano	-1	Byl zjištěn na lokalitě L11 (B11). Vyskytuje se roztroušeně v blízkém okolí lokality, při

			okrajích polí jihozápadně od lokality. Část populace bude dotčena záborem.
Kategorie C4a (vzácnější taxony vyžadující pozornost)			
divizna jižní rakouská (<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>)	ano	-1	Byla zjištěna na lokalitách L3 (B3), L5 (B5), L14 (B14) a L15 (B15). Část populace bude dotčena záborem.
podražec křovištní (<i>Aristolochia clematidis</i>)	ano	-1	Byl zjištěn na lokalitách L6 (B6), L7 (B7), L8 (B8) a L14 (B14). Část populace bude dotčena záborem.
violka divotvárná (<i>Viola mirabilis</i>)	ano	-1	Byla zjištěna na lokalitě L9 (B9), L10 (B10), L11 (B11), L15 (B15). Část populace bude dotčena záborem.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění:

Žádný druh rostliny nebude významně dotčen na úrovni druhu či populace, a to ani lokální, či ekosystému podmiňujícího jeho existenci. Záměrem budou ovlivněny 4 druhy cévnatých rostlin uvedené v Červeném seznamu. Jedná se ve všech případech o druhy v okolí poměrně časté.

4.11.3. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy rostlin

Během botanického průzkumu dotčeného území bylo zaznamenáno 76 druhů cévnatých rostlin.

Úplný botanický průzkum je uveden v příloze (9.1.).

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V území nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný druh rostliny dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění.

4.12. Vyhodnocení vlivu záměru na faunu

4.12.1. Obecná ochrana živočichů

Obecná ochrana rostlin a živočichů je definována v § 5 zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. (viz kap. 4.11.2.).

V případě volně žijících živočichů byl proveden v sezóně 2019 a 2020 entomologický, vertebratologický průzkum a hydrobiologický průzkum formou opakovaných terénních návštěv.

V rámci průzkumu a rešerší nálezových dat byly kromě běžných druhů živočichů zjištěny i zvláště chráněné druhy obojživelníků, plazů, ptáků, savců a bezobratlých.

Ochranu běžných druhů obratlovců před nadměrným zraňováním a úhyny lze realizovat formou zmírňujících opatření.

Dotčené území není součástí biotopu nebo migračního koridoru zvláště chráněných druhů velkých savců (kategorie A).

Přehled zjištěných druhů uvedených v Červeném seznamu ČR, K. Chobot & Michal Němec, 2017:

Ve sloupci „Stupeň ohrožení“ je uvedena kvalifikovaná syntéza míry ohrožení lokální populace druhu realizací záměru: (+ – pozitivní vliv, 0 – populace nebude dotčena, -1 – nevýznamný negativní vliv, -2 – významný negativní vliv)

Druh	Fáze záměru v území	Vliv záměru (Identifikace)	Charakteristika vlivu (kapacita záměru, časový rozsah záměru, intenzita vlivu)	Hodnocení vlivu záměru (+/0/-1,-2)	Komentář
<i>Critically endangered /kriticky ohrožený taxon</i>					
<i>Rhopalodontus rondanii</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Endangered/ohrožený taxon</i>					
dřevomil (<i>Eucnemis capucina</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitách č. 8 a 13. Lokalita č. 8 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 13 jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
dřevomil (<i>Microrhagus lepidus</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
dřevomil (<i>Xylophilus testaceus</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitách č. 8, 10 a 13. Lokalita č. 8 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 13 jen velmi okrajově. Lokalita č. 10 bude celá zničena. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
krasec (<i>Anthaxia fulgurans</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nalezen na lokalitě č. 3. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
krasec (<i>Anthaxia manca</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Nalezen na lokalitách č. 6, 8 a 13. Lokalita č. 8 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 13 jen velmi okrajově, lokalita č. 6 významněji. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
krasec (<i>Anthaxia olympica</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Nalezen na lokalitách č. 3, 4 a 5. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.

vrtavec (<i>Ptinus schlereti</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Cerylon deplanatum</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Oxylaemus cylindricus</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Pycnomerus terebrans</i>	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitách č. 8 a 13. Lokalita č. 8 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 13 jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
<i>Rhizophagus oblongicollis</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
Vulnerable / zranitelný taxon					
čejka chocholátá (<i>Vanellus vanellus</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	segment 20 (lokalita O20), podmáčená svažité pole, 1 hnízdní pár, hnízdni lokalita nebude vůbec dotčena
racek chechtavý	výstavba/ provoz	ne		0	jen zálety za potravou, na Svratce početné zimování, druh nebude vůbec dotčen
drabčík sršní (<i>Quedius dilatatus</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitě č. 13. Lokalita č. 13 bude dotčena jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
květomil (<i>Allecula morio</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nalezen v duté třešni na lokalitě č. 2. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
květomil (<i>Mycetochara humeralis</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitách č. 2 a 13. Lokalita č. 2 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 13 jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
květomil (<i>Mycetochara maura</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitě č. 13. Lokalita č. 13 bude dotčena jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
lenec	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8.

<i>(Anisoxya fuscula)</i>	provoz				Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
lenec (<i>Eustrophus dermestoides</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitách č. 8 a 10. Lokalita č. 8 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 10 bude celá zničena. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
polník (<i>Agrilus hyperici</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nalezen na lokalitě č. 3. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
polník (<i>Agrilus pratensis</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Nalezen na lokalitách 10 a 13. Lokalita č. 10 bude celá zničena, lokalita č. 13 bude dotčena jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
potemník (<i>Platydemus violaceum</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitě č. 13. Lokalita č. 13 bude dotčena jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
potemník (<i>Uloma culinaris</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nalezen v duté třešni na lokalitě č. 2. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
tesařík (<i>Rhagium sycophanta</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
tesařík pižmový (<i>Aromia moschata</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Zaznamenán byl na lokalitách č. 7 a 13. Obě lokality budou okrajově dotčeny. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
větevničec (<i>Pseudeuparius sepicola</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
žahalka žlutá (<i>Scolia hirta</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitě č. 5. Je evidentní, že dospělci využívají lokalitu minimálně z důvodu vyhledávání nektaru, je pak otázka, zda na lokalitě i hledají a využívají k vývoji i své hostitele (viz larvy brouků v půdě). Lokalita bude významně dotčena. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
tesařík (<i>Rhagium sycophanta</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.

tesařík (<i>Rhagium sycophanta</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Near Threatened/téměř ohrožený taxon</i>					
slípka zelenonohá (<i>Gallinula chloropus</i>)	výstavba / provoz	ano	1/ Záběr biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/ Rušení	-1	Svratka, na řece hnízdí (v dotčeném území 2 páry) a zimuje
volavka popelavá (<i>Ardea cinerea</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	jen zálety za potravou, na Svratce početné zimování, druh nebude vůbec dotčen
zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>)	výstavba/ provoz	ano	1/ Záběr biotopu 5/ Střety s vozidly 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	běžně až hojně v celém území
hlubenka skrytá (<i>Aphelocheirus aestivalis</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nálezy na třech lokalitách v rámci hydrobiologického průzkumu (Svitava nad soutokem se Svratkou a dva profily na Ivanovickém potoce). Druhy by neměl být záměrem vůbec dotčen.
květomil (<i>Podonta nigrita</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitách č. 2 a 3. Tyto lokality nebudou vůbec dotčeny.
lesan (<i>Lymexylon navale</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
nosatec (<i>Gasterocercus depressirostris</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
nosatec (<i>Melicius cylindrus</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
nosatec (<i>Rhyncolus reflexus</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitách č. 8 a 13. Lokalita č. 8 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 13 jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
polník (<i>Agrius convexicollis</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Nalezen na lokalitách 10 a 13. Lokalita č. 10 bude celá zničena, lokalita č. 13 bude dotčena jen velmi

					okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
polník (<i>Agrilus sinuatus</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nalezen na lokalitě č. 3. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Colydium filiforme</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Grynocharis oblonga</i>	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh byl nalezen na lokalitách č. 8 a 13. Lokalita č. 8 nebude vůbec dotčena, lokalita č. 13 jen velmi okrajově. Realizací může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
<i>Rhizophagus cribratus</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.
<i>Rhizophagus parallelocollis</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Druh byl nalezen na lokalitě č. 8. Tato lokalita nebude vůbec dotčena.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

Na třinácti vytipovaných lokalitách bylo celkem zjištěno 46 druhů živočichů zařazených do některé z kategorií Červeného seznamu bezobratlých (Hejda et al. 2017). Z těchto druhů 18 může být záměrem dotčeno. Žádný druh nebude dotčen významně na úrovni druhu nebo tak, že by byla ohrožena existence místní populace. Pro zmírnění vlivů se navrhuje vhodná opatření.

4.12.2. Ochrana volně žijících ptáků

Ochrana volně žijících ptáků je definována v § 5a zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. Z pohledu posouzení vlivu záměru jsou podstatné zejména některá ustanovení v odst. 1:

1) V zájmu ochrany druhů ptáků, kteří volně žijí na evropském území členských států Evropských společenství (dále jen „ptáci“), je zakázáno:

- a) jejich úmyslné usmrcování nebo odchyt jakýmkoliv způsobem,
- b) úmyslné poškozování nebo ničení jejich hnízd a vajec nebo odstraňování hnízd.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V rámci průzkumu byl na lokalitě záměru zjištěn hnízdní výskyt řady druhů ptáků. Dle dikce ustanovení § 5a ZOPK je nutné formou zmírňujících opatření zajistit aby nedocházelo k úhynům ptactva. Nebudou-li zmírňující opatření akceptována, je nezbytné si vyžádat výjimku pro odchylný postup dle ZOPK. Zmírňující opatření zahrnují jednak termínová omezení pro kácení na dobu mimo hnízdění, jednak technická opatření omezující střety ptáků s vozidly.

4.12.3. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy obratlovců

Celkem byl v dotčeném území a jeho blízkém okolí zjištěn výskyt 5 druhů plazů, 6 druhů obojživelníků, 88 druhů ptáků a 28 druhů savců. Přestože výskyt, zejména skrytý či přechodný (např. netopýři), u dalších druhů nelze vyloučit, předložený seznam poskytuje dobrý přehled o dotčené fauně obratlovců. Ze zjištěných x zvláště chráněných druhů obratlovců patří 5 mezi kriticky ohrožené, 29 mezi silně ohrožené a 16 mezi ohrožené.

Úplný vertebratologický průzkum je uveden v příloze (9.3).

Přehled zjištěných zvláště chráněných druhů obratlovců:

Ve sloupci „Stupeň ohrožení“ je uvedena kvalifikovaná syntéza míry ohrožení lokální populace druhu realizací záměru: (+ – pozitivní vliv, 0 – populace nebude dotčena, -1 – nevýznamný negativní vliv, -2 – významný negativní vliv)

Druh	Fáze záměru v území	Vliv záměru (Identifikace)	Charakteristika vlivu (kapacita záměru, časový rozsah záměru, intenzita vlivu)	Hodnocení vlivu záměru (+/0/-1,-2)	Komentář
<i>Kriticky ohrožené druhy dle ZOPK – příloha 1 vyhl. 395/1992 Sb.</i>					
luňák červený (<i>Milvus milvus</i>)	výstavba/provoz	ne		0	Pouze přelety a zálety za potravou.
morčák velký (<i>Mergus merganser</i>)	výstavba	ano	3/Rušení	-1	úsek Svitavy nad soutokem a Svratka pod soutokem, seg. 112 (lokalita O3), seg. 114 (lokalita O2) a seg. 65 (lokalita O10), 1 hnízdní pár, pozorována rodinka, na Svratce zimování
orel mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	výstavba/provoz	ne		0	Pouze přelety a zálety za potravou, zimování.
skokan skřehotavý (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	výstavba/provoz	ano	1/ Zábore biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	V dotčeném území se vyskytuje podél toků, jsou to jeho přirozené migrační trasy. Významně dotčen zábořem bude i rozmnožovací biotop ve VKP Mokřina u dálnice. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
užovka podplamatá (<i>Natrix tessellata</i>)	výstavba	ano	3/Rušení	-1	Migrace podél Svratky a snad Svitavy. Rušení v období výstavby mostů.
<i>Silně ohrožené druhy dle ZOPK – příloha 2 vyhl. 395/1992 Sb.</i>					

bělořit šedý (<i>Oenathe oenathe</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Jeden pár hnízdí v řídkých ruderalních porostech na navážce (seg. 96, lokalita O5), lokalita je již mimo těleso rozšířené dálnice.
bobr evropský (<i>Castor fiber</i>)	výstavba	ano	3/Rušení	-1	Stálý výskyt v obou dotčených úsecích u řeky Svratky, migrace Svitavy, Ivanovického potoka a Bobravy. Rušení v období výstavby mostů.
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Jeden pár hnízdí v řídkých ruderalních porostech na navážce (seg. 96, lokalita O5), lokalita je již mimo těleso rozšířené dálnice.
čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Pouze přelety a zálety za potravou.
čolek obecný (<i>Triturus vulgaris</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Výskyt zjištěn pouze v biotopu u Popovic, již mimo trasu záměru.
hohol severní (<i>Bucephala clangula</i>)	výstavba/ provoz	ano	4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Příležitostné zimování na Svratce. Jak dospělci, tak mláďata mohou být ohrožena střetem s vozidly při nízkém letu.
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	výstavba/ provoz	ano	1/ Záběr biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Plošný výskyt v celé trase záměru. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu 3/Rušení 4/Náhodné usmrcení	-1	Hnízdní výskyt v seg. 77 (lokalita O7), možný záběr hnízdiště.
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	výstavba	ano	3/Rušení	-1	břehové porosty Svratky, seg. 114 (lokalita O2). Lokalita bude dotčena jen okrajově.
křeček polní (<i>Cricetus cricetus</i>)	výstavba/ provoz	ano	1/ Záběr biotopu 3/Rušení 4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-2	Plošný výskyt v agrocenózách a ruderalních biotopech mimo nivu Svratky. Místní populace může být silně ovlivněna úhynem na obtížně překonatelných komunikacích.
kvakoš noční	výstavba/	ne		0	pouze zálety za potravou podél Svratky

<i>(Nycticorax nycticorax)</i>	provoz				
ledňáček říční <i>(Alcedo atthis)</i>	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-2	Celkem 5 hnízdních okrsků u Svatky, seg. 114 (lokalita O2) a seg. 65 (lokalita O10 – zde dokonce 4 aktivní hnízdní nory), zálety za potravou podél Svitavy, Bobravy, Ivanovického, na Svatce i zimování. Rušení při stavbě, riziko střetů s vozidly při přeletěch v místě křížení s toky.
netopýr nejmenší <i>(Pipistrellus pygmaeus)</i>	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Zábór biotopu včetně potenciálních doupných stromů, zvýšené riziko střetů s vozidly, fragmentace biotopu.
netopýr rezavý <i>(Nyctalus noctula)</i>	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Zábór biotopu včetně potenciálních doupných stromů, zvýšené riziko střetů s vozidly, fragmentace biotopu.
netopýr řasnatý <i>(Myotis nattereri)</i>	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Zábór biotopu včetně potenciálních doupných stromů, zvýšené riziko střetů s vozidly, fragmentace biotopu.
netopýr ušatý/dlouhouchý <i>(Plecotus auritus/austriacus)</i>	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Zábór biotopu včetně potenciálních doupných stromů, zvýšené riziko střetů s vozidly, fragmentace biotopu.
netopýr večerní <i>(Eptesicus serotinus)</i>	výstavba/ provoz	ne		0	Synantropní druh, nebude dotčen.
netopýr vodní <i>(Myotis daubentoni)</i>	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Zábór biotopu včetně potenciálních doupných stromů, zvýšené riziko střetů s vozidly, fragmentace biotopu.
netopýr vousatý/Brandtův	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu	-1	Zábór biotopu včetně potenciálních doupných stromů, zvýšené riziko střetů s vozidly,

<i>(Myotis mystacinus/brandtii)</i>			3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území		fragmentace biotopu.
pisík obecný (<i>Actitis hypoleucos</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nehnízdící ptáci na tahu, jen u Svratky, seg. 65 (lokalita O10). Druh nebude dotčen.
ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>)	provoz	ano	6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	V dotčeném území se pravděpodobně dosud vyskytuje plošně, není zde ale nijak zvlášť hojná. Přímo na trase zjištěna nebyla, rozmnožiště ale v okolí trasy přítomna jsou. Záměr zhorší migrační prostupnost celého území.
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábor biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	V dotčeném území se vyskytuje v lesích a podél toků, jsou to jeho přirozené migrační trasy. Významně dotčen zábořem bude rozmnožovací biotop ve VKP Mokřina u dálnice. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
skokan zelený (<i>Pelophylax esculentus</i>)	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábor biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	V dotčeném území se vyskytuje podél toků, jsou to jeho přirozené migrační trasy. Významně dotčen zábořem bude rozmnožovací biotop ve VKP Mokřina u dálnice. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	výstavba /provoz	ano	1/ Zábor biotopu 4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Ve vhodných biotopech v okolí trasy plošný výskyt. Realizací může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem.
strakapoud jižní (<i>Dendrocopos syriacus</i>)	výstavba	ano	2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/ Rušení	-1	Záměr bude mít negativní vliv na hnízdní biotop až 2 párů.
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Pozorován v blízkosti seg. 60 (lokalita O12), nelze vyloučit hnízdění 1 páru poblíž trasy. Reálně druh nebude ovlivněn.
vodouš kropenatý (<i>Tringa ochropus</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nehnízdící ptáci na tahu a při zimování, jen u Svratky, seg. 65 (lokalita O10). Druh nebude

					dotčen.
volavka bílá (<i>Ardea alba</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	jen zálety za potravou a zimování
žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	výstavba	ano	2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/ Rušení	-1	Záměr bude mít negativní vliv na hnízdní biotop 2 až 4 párů.
<i>Ohrožené druhy dle ZOPK – příloha 3 vyhl. 395/1992 Sb.</i>					
břehule říční (<i>Riparia riparia</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Nebude záměrem dotčena, pouze přelety a zálety. Aktuálně v území nehnízdí.
čírka obecná (<i>Anas crecca</i>)	výstavba/ provoz	ano	2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení	-1	Pravidelné významné zimoviště na Svatce (především seg. 65, lokalita O10).
chocholouš obecný (<i>Galerida cristata</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Hnízdí v seg. 96, 100 (lokality O4 a O5), několik párů, synantropní výskyt s vazbou na okolí nákupních center. Nebude záměrem dotčen.
kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Pouze příležitostné zimování na Svatce.
koroptev polní (<i>Perdix perdix</i>)	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábor biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Záměr se dotkne hnízdního biotopu 5-10 párů. Realizaci záměru může dojít k rušení jedinců při stavbě a trvalé fragmentaci biotopů obývaných tímto druhem.
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	výstavba	ano	1/ Zábor biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení	-1	Záměr může mít negativní vliv na hnízdní biotop několika párů na březích Svatky.
moudivláček lužní (<i>Remiz pendulinus</i>)	výstavba	ano	1/ Zábor biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení	-1	Záměr může mít negativní vliv na hnízdní biotop několika párů na březích Svatky.
potápka malá (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	výstavba/ provoz	ano	4/ Náhodné usmrcení	-1	Zálety za potravou na vodní toky, zimování na Svatce i Svitavě, ohrožena střety s vozidly.
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	výstavba/ provoz	ano	6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	V dotčeném území se dosud vyskytuje plošně. Přímou na trase zjištěna nebyla, rozmnožiště ale v okolí trasy přítomna jsou. Záměr zhorší

					migrační prostupnost celého území.
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	výstavba/ provoz	ne	-	0	jen zálety za potravou
slavík obecný (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 3/Rušení	-1	Záměr bude mít negativní vliv na hnízdní biotop 2-4 párů (břehové porosty u Svratky, seg. 65 a 114 (lokalita O2 a O10), u Bobravy – seg. 54 (lokalita O13) a u trati (lokalita O15), v seg. 117 (lokalita O19)).
strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>)	výstavba/ provoz	ano	1/ Zábór biotopu 4/ Náhodné usmrcení	-1	Záměr bude mít negativní vliv na hnízdní biotop 1 až 2 párů. Jak dospělci, tak mláďata mohou být ohroženi střetem s vozidly.
ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 3/Rušení	-1	Záměr bude mít negativní vliv na hnízdní biotop 4 až 8 párů.
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	výstavba /provoz	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Vyskytuje se v celé trase, zejména podél vodních toků. Záměr ovlivní druh zábořem biotopu, zvýšeným rizikem střetů s vozidly, fragmentací biotopu a omezením migrací.
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	výstavba /provoz	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení 6/ Omezení migrační prostupnosti území	-1	Nevýznamný zábor biotopu několika jedinců, riziko střetů s vozidly.
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	výstavba /provoz	ne		0	Pouze zálety za potravou z okolních sídel.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

V dotčeném území a jeho blízkosti byl potvrzen výskyt 6 zvláště chráněných druhů obojživelníků, rozmnožování bylo potvrzeno na 4 lokalitách. Záměrem bude ovlivněno z rozmnožišť a zhoršena migrační prostupnost území pro obojživelníky. Pravděpodobně se zvýší i mortalita obojživelníků na komunikacích.

V dotčeném území a jeho blízkosti byl potvrzen výskyt 3 zvláště chráněných druhů plazů, další druh je z území recentně udáván. Byl zaznamenán i jeden invazní druh želvy. Budou dotčeny biotopy všech zjištěných druhů a může docházet k rušení jednotlivých exemplářů. Pravděpodobně se zvýší i mortalita plazů na komunikacích.

V dotčeném území byl potvrzen výskyt 88 druhů ptáků, výskyt 67 druhů lze považovat za hnízdní. Celkem 33 ze zjištěných druhů je zvláště chráněných. Patnáct ze zvláště chráněných druhů může být záměrem dotčeno. Bude dotčen biotop řady hnízdicích druhů, v době hnízdění mohou být rušeny jednotlivé páry. Nová komunikace zvláště v místech křížení vodních toků může být riziková z pohledu střetů ptáků s vozidly.

V dotčeném území byl potvrzen výskyt 28 druhů savců. Celkem 10 ze zjištěných druhů je zvláště chráněných, z nich 9 může být záměrem dotčeno. Celkově se sníží migrační prostupnost území a budou dotčeny biotopy jednotlivých exemplářů. Významným způsobem se zvýší riziko střetů s vozidly. Na populační úrovni může být dotčen křeček polní.

4.12.4. Vyhodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy bezobratlých živočichů

Celkem byl v dotčeném území na 13 vytipovaných lokalitách zjištěn výskyt 363 druhů bezobratlých živočichů. Ze zjištěných 16 zvláště chráněných druhů bezobratlých patří 2 mezi kriticky ohrožené, 2 mezi silně ohrožené a 12 mezi ohrožené.

Úplný entomologický průzkum je uveden v příloze (9.2).

Přehled zjištěných zvláště chráněných druhů bezobratlých živočichů:

Ve sloupci „Stupeň ohrožení“ je uvedena kvalifikovaná syntéza míry ohrožení lokální populace druhu realizací záměru: (+ – pozitivní vliv, 0 – populace nebude dotčena, -1 – nevýznamný negativní vliv, -2 – významný negativní vliv)

Druh	Fáze záměru v území	Vliv záměru (Identifikace)	Charakteristika vlivu (kapacita záměru, časový rozsah záměru, intenzita vlivu)	Hodnocení vlivu záměru (+/0/-1,-2)	Komentář
<i>Kriticky ohrožené druhy dle ZOPK – příloha 1 vyhl. 395/1992 Sb.</i>					
kudlanka nábožná (<i>Mantis religiosa</i>)	výstavba/provoz	ne		0	Na populaci kudlanek záměr nebude mít žádný významnější vliv, jelikož se jedná o druh, který se v regionu vyskytuje takřka v každé vyšší vegetaci a jeho výskyt se dá označit za plošný.
pestrokřídlec podražcový (<i>Zerynthia polyxena</i>)	výstavba	ano	1/ Záběr biotopu	-1	Druh se v oblasti vyskytuje vzácně, lokálně a ostrůvkovitě. Druh byl zjištěn na lokalitě č. 6, na pravém břehu Bobravy.
<i>Silně ohrožené druhy dle ZOPK – příloha 2 vyhl. 395/1992 Sb.</i>					
klínatka rohatá (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	výstavba	ano	2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 3/Rušení	-1	Obývá vodní toky v území, nebude-li do nich vstupováno, druh nebude dotčen. V opačném případě lze predikovat dočasný zásah do biotopu a rušení na úrovni jedinců.

lesák rumělkový (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizací záměru může dojít k úhynu jedinců a k zániku či zmenšení biotopů obývaných tímto druhem na lokalitách 10 a 13.
<i>Ohrožené druhy dle ZOPK – příloha 3 vyhl. 395/1992 Sb.</i>					
batolec červený (<i>Apatura ilia</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizací záměru může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem na lokalitách 10 a 13.
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizací záměru může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem na lokalitách 7 a 13.
čmelák (<i>Bombus</i> sp.)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizace záměru může představovat usmrcení jedinců (za předpokladu, že budou dotčena hnízda) a bude zmenšen obývaný biotop i snížena potravní základna.
majka obecná (<i>Meloe proscarabeus</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1/+1	Záměr bude mít za následek likvidaci biotopu druhu a jedinců. Dá se však předpokládat vznik nových vhodných míst k vývoji během výstavby.
mravenec (<i>Formica</i> sp.)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 2/ Ovlivnění kvalitativních charakteristik biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizací může dojít usmrcení jedinců a bude zmenšen obývaný biotop i snížena jejich potravní základna.
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	výstavba	ano	4/Náhodné usmrcení	-1	Vliv záměru na druh bude malý až zanedbatelný a bude se týkat jen několik málo dotčených jednotlivců.
prskavec menší (<i>Brachinus eximius</i>)	výstavba	ano	4/Náhodné usmrcení	-1	Běžný a široce rozšířený druh, vliv na úrovni jedinců.
roháč obecný (<i>Lucanus cervus</i>)	výstavba	ano	1/ Zábór biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizací záměru může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem na lokalitě 10.

střevlík Ullrichův (<i>Carabus ullrichi</i>)	výstavba	ano	1/ Zábor biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizací záměru může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem na lokalitách 10 a 13.
svižník polní (<i>Cicindela campestris</i>)	výstavba/ provoz	ne		0	Ohrožena zemními pracemi je dravá larva vyvíjející se v zemi asi po dva roky. Po provedení prací vznikne vlivem činnosti a obnažení povrchu biotop, který bude pro druh velmi vhodný a zcela jistě jej osídlí. Vliv záměru na tento druh bude velmi malý až zanedbatelný.
zlatohlávek skvostný (<i>Potosia aeruginosa</i>)	výstavba	ano	1/ Zábor biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Realizací záměru může dojít k úhynu jedinců a ke zmenšení biotopů obývaných tímto druhem na lokalitě 8.
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	výstavba	ano	1/ Zábor biotopu 4/Náhodné usmrcení	-1	Druh bude dotčen na úrovni jedinců (resp. jejich larev), které se mohou teoreticky vyskytovat v půdě na místě výstavby, a při pracích tedy může dojít k jejich úhynu. Jejich přesná lokalizace je však nemožná a neúčelná. Populace tohoto druhu však nebude záměrem významněji negativně ovlivněna. Vyskytuje se téměř v celé trase záměru.

Vyhodnocení negativního vlivu záměru a odůvodnění

Zaznamenaná entomofauna je jako celek díky těmto rozličným biotopům značně pestrá. Jako nejvýznamnější lze označit zbytky lužních lesů (lokality č. 8 a 13), kde je značná koncentrace ohrožených a ochranářsky významných saproxylických druhů. Dále jako významné lze v rámci bezlesí označit lokality č. 2 a 3. Jako středně významné lze pak označit lokality č. 4, 5 a 10. Zbývající lokality lze označit z entomologického hlediska jako málo významné až nevýznamné. Vzhledem ke zvýšenému počtu ochranářsky významných taxonů by bylo velmi žádoucí se nejvýznamnějšími lokalitami při realizaci záměru pokud možno vyhnout.

4.13. Vyhodnocení záměrů s kumulativním vlivem, synergických vlivů a spolupůsobících faktorů

V této kapitole jsou dle platné metodiky hodnocení uvedeny již zveřejněné záměry, které mohou mít negativní vliv na zájmy ochrany přírody v dotčeném území a jejichž negativní vliv zároveň může interferovat s negativními vlivy hodnoceného záměru. Rešerší z dostupných zdrojů se podařilo identifikovat tyto záměry:

Z hlediska možné kumulace vlivů posuzovaného záměru lze vzhledem k dotčenému území předpokládat spolupůsobení vlivů s vlivy z provozu železničních tratí:

- Železniční trať SŽDC Brno – Břeclav č. 250 (č. 320 dle číslování SŽDC) - elektrifikovanou dvoukolejnou trať nadregionálního významu s mezinárodním provozem. Traťová rychlost je 160 km/h. Trasa Jižní tangenty (D52) ji kříží novou estakádou v úseku mezi stanicemi Popovice u Rajhradu – Modřice.
- Plánovaná vysokorychlostní trať (VRT) Brno – Břeclav - trasa VRT je vedena v souběhu s D52 / I/52 a stávající žel. tratí, záměr VRT je plánován koordinovaně s posuzovaným záměrem.

Záměr je koordinován se následujícími záměry:

- Budoucí Areál CTP „Globus“ (D2 km 1,8-2,2 vlevo).
- Budoucí Areál CN2 (komerční areál) (D2 km 2,8-3,1 vpravo).

Dále může záměr interferovat s dalšími rozvojovými záměry v území:

- Umístění VTL plynovodů mezi areálem „Olympia“ a dálnicí D2.
- Rozvoj areálu „Brno retail park“ ve směru k dálnici D2.
- MÚK Chrlice – se silnicí II/152 – koordinace s navrženými areály.
- Areály v blízkosti dálnice D2 – rozšíření dálnice vyvolává zábor komunikací a demolice budov
- Oblast mezi dálnicemi D2 a D52 (a část stávající trasy dálnice D2) se nachází v záplavovém území Q₁₀₀.
- Nutnost výškových přeložek vedení VVN/VN.

4.14. Stanovení pořadí variant záměru

Záměr byl k hodnocení předložen v jedné variantě.

5. Souhrnné vyhodnocení vlivu záměru na biologickou rozmanitost

Biologická rozmanitost je (dle čl. 2 Úmluvy o biologické rozmanitosti) definována jako variabilita všech žijících organismů včetně suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí, a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy a ekosystémy. V souladu s metodickým pokynem MŽP ze dne 20. 10. 2017 je v případě posuzovaného záměru proto nezbytné vzhledem k jeho umístění a negativním vlivům zejména:

- vyhodnotit vliv na zachování diverzity druhů s důrazem na druhy v zájmu společenství,
- vyhodnotit vliv na zachování diverzity stanovišť s důrazem na stanoviště v zájmu společenství,
- vyhodnotit vliv na zachování reprodukční kapacity ekosystémů,
- vyhodnotit vliv na zachování vnitřních funkčních vazeb ekosystémů,
- vyhodnotit vliv na rozmanitost předmětů ochrany zvláště chráněných území,
- vyhodnotit vliv na šíření nepůvodních invazních druhů,
- stanovit opatření pro podporu druhů klíčových pro zachování biologické rozmanitosti,
- stanovit opatření k bránění introdukci a zdomácnění nových nepůvodních invazních druhů,
- stanovit environmentální limit záměru pro zachování biologické rozmanitosti.

Vyhodnocení vlivu záměru na kritéria stavu biologické rozmanitosti

Hodnocený parametr	Hodnota (0,-,+)	Odůvodnění
Diverzita druhů	-	V důsledku záměru může být negativně ovlivněna lokální diverzita na úrovni druhů.
Diverzita stanovišť	0	Záměr nijak neovlivní diverzitu stanovišť.
Reprodukční kapacita ekosystémů	-	Výstavba i provoz nové komunikace naruší materiálové, energetické a informační toky v místních ekosystémech.
Funkční vazby ekosystémů	-	Funkční vazby ekosystémů budou v důsledku realizace záměru narušeny.
Rozmanitost předmětů ochrany zvláště chráněných území	0	Záměr nijak neovlivní předměty ochrany zvláště chráněných území.
Vliv na šíření invazních druhů	0	Nepředpokládá se, že by záměr měl významný vliv na šíření invazních druhů.
Environmentální limit záměru ve vztahu k biologické rozmanitosti.	-	Negativní vlivy záměru se blíží k environmentálnímu limitu ve vztahu k biologické rozmanitosti.

Souhrn vlivu záměru na jednotlivé charakteristiky biologické rozmanitosti

Charakteristika	Hodnota (-2,-1, 0,-,+1,+2)
národní park	0
chráněná krajinná oblast	0
maloplošná zvláště chráněná území	0
lokality Natura 2000 (evropsky významné lokality)	0
lokality Natura 2000 (ptačí oblasti)	0
územní systém ekologické stability nadregionální	0
územní systém ekologické stability regionální	-1
územní systém ekologické stability lokální	-1
migračně významné území, dálkový migrační koridor	0
významný krajinný prvek registrovaný	-2
významný krajinný prvek ze zákona	-2
přírodní parky	0
památný strom	0

zvláště chráněné druhy rostlin	0
zvláště chráněné druhy živočichů	-1/-2

Opatření navržená za účelem vyloučení, prevence, snížení a k vyrovnání negativních vlivů

Opatření	Popis
Opatření na podporu klíčových druhů	Termínové omezení pro kácení dřevin a zahájení terénních prací. Zajištění migrační prostupnosti komunikace. Prohlídka staveniště před zahájením prací.
Opatření proti invazním druhům	Kontrola staveniště.

Stanovení environmentálního limitu záměru ve vztahu k biologické rozmanitosti:

Nesmí být významně negativně dotčeny zájmy chráněné ZOPK.

6. Návrh opatření k vyloučení, zmírnění nebo kompenzaci vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny

6.1. Souhrn navržených zmírňujících opatření

Z důvodu minimalizace negativních vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny jsou navržena zmírňující opatření:

1. V dalším stupni PD minimalizovat zásahy do břehových porostů, přírodních stanovišť, významných krajinných prvků, prvků ÚSES, neumísťovat do nich manipulační plochy, přístupové cesty, zařízení stavenišť, přeložky technické infrastruktury.
2. Kácení a výřez dřevin mimolesní zeleně v celé trase z důvodu ochrany hnízdících ptáků (§5a ZOPK) provádět jen mimo období hnízdění ptactva, tj. kácení nebude probíhat v měsících III. – IX.
3. Terénní práce skrývkové práce v trase nové jižní tangenty zahájit mimo období hnízdění ptactva (tj. mimo březen-červenec) nebo vyloučit dodatečným ornitologickým průzkumem hnízdění na zemi hnízdících druhů, tj. druhů jako jsou koroptev polní, skřivan polní, čejka obecný, bramborníček hnědý, bramborníček černohlavý, bělořit šedý, chocholouš obecný aj.
4. Před zahájením stavby zkontrolovat v terénu vytyčené stavenišť z hlediska výskytu zvláště chráněných druhů obratlovců či hnízd mravenců r. *Formica* nebo čmeláků rodu *Bombus* a v případě potřeby provést záchranné transfery.
5. V rámci stavby kontrolovat průběžně výskyt invazních druhů rostlin na deponiích a narušených plochách. V případě zjištění jejich výskytu provést jejich likvidaci. Kontrolu provádět ještě minimálně 1 rok po dokončení stavby.
6. Všechna podmostí, kde to charakter stavby umožňuje, budou navržena jako nezpevněná. Bude zde použit vhodný materiál, nevhodný je štěrk a kámen uložený do betonu.
7. Do vodních toků mimo místa, kde bude upravováno koryto, není možné vjíždět mechanizací. Technické úpravy koryt toků budou minimalizovány co do rozsahu. Nesmí vzniknout stupně, jímky a kolmé zpevněné břehy. Povrch dna bude řešen jako nezpevněný, břehy alespoň jako polopřírodní. Zásahy do koryt je nutné provádět kontinuálně a rychle tak, aby zásah do koryta toku trval co nejkratší dobu. Je nutné zabránit nadměrnému zakalování vodních toků. Po dobu provádění prací je nezbytné převést vody přes stavební rýhu dočasným zatrubněním.
8. Po celou dobu stavby je třeba zajistit průběžnou kontrolu výkopů a stavebních jam a případně provádět záchranný transfer náhodně napadených živočichů, zvláště obojživelníků a plazů, mimo prostor stavby. Stavební rýhy a jámy budou trvale zajištěny proti úhynům živočichů. Budou vhodně tvarovány nebo budou opatřeny takovými prvky (např. vhodně umístěný dřevěný poval), které umožní samovolný únik obojživelníků, plazů a savců, např. bobra.
9. Budou-li součástí záměru protihlukové zdi (třeba i zbudované dodatečně), je nezbytné je zabezpečit před nárazy ptáků. Měly by zbudovány z neprůhledných materiálů. V případě použití průhledných stěn je třeba zabezpečit, aby byly dostatečně viditelné (použití svislých pruhů barevně kontrastujících s okolím, vzájemný max. 10 cm, šířka min. 2 cm).
10. Podél celé trasy záměru vytvořit a zapracovat komplexní návrh výsadeb krycí a izolační zeleně. V rámci vegetačních úprav u výsadeb skupinové zeleně užít domácí autochtonní druhy vhodné pro tuto oblast. Vhodné jsou např. lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor babyka (*Acer campestre*), j. mléč (*A. platanoides*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), ptačí zob (*Ligustrum vulgare*), hlohy (*Crataegus*), dub letní (*Quercus robur*), dub zimní (*Quercus petraea*) jilm vaz (*Ulmus laevis*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) apod.

11. Mosty přes vodní toky dostatečně dimenzovat, mostní konstrukce nesmí obsahovat průhledné prvky, lana či dráty, které by mohl způsobovat mortalitu ptáků přelétajících nad tokem.
12. V místě přemostění Svatky, Svitavy a Bobravy je nutné umístění neprůhledných protihlukových zdí pro snížení rušivého vlivu dopravy a minimalizaci střetů letících živočichů (ptáci a netopýři) s vozidly.
13. Nově zbudované retenční nádrže by neměly být oploceny, měly by mít alespoň omezeně přírodní charakter, trvale by měly mít alespoň minimální napuštění cca 0,4 m a měly by být v úrovni terénu. Je třeba počítat s rozmnožováním obojživelníků v těchto nádržích.
14. Permanentní bariery proti vnikání obojživelníků by měly být nainstalovány jako návodné k mostu přes Ivanovický potok podél všech čtyř stran dálničního tělesa na jeho patu. Umístění bariér musí být sladěno s oplocením a musí být navázán na migrační objekt. Dostatečná délka naváděcích bariér je 30 m.
15. V dalších stupních projektové přípravy zapracovat doporučení uvedená v rámcové migrační studii.
16. Po dobu realizace výstavby záměru se doporučuje zjednat „biologického stavebního dozoru“ investorem, který bude prováděn odborně způsobilou osobou. Úlohou dozoru bude zajistit správnou realizaci podmínek vyplývajících z rozhodnutí orgánů ochrany přírody.

6.2. Souhrn navržených kompenzačních opatření

Z důvodu kompenzace negativních vlivů záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny jsou navržena následující kompenzační opatření. Kompenzační opatření navržena primárně s ohledem na záměrem narušené biologické hodnoty v takovém rozsahu, aby pokud možno co nejlépe kompenzovala negativní vlivy záměru. Skutečný rozsah opatření musí být stanoven příslušným orgánem ochrany přírody až po projednání s vlastníky pozemků.

1. Kompenzovat vliv na zvýšenou mortalitu obojživelníků vytvořením alespoň jednoho nového rozmnožovacího biotopu pro obojživelníky v kvalitě a rozsahu biotopu u Popovic a to poblíž (do 1 km) území záměru, ideálně v prostoru mezi jižní tangentou a D1.
2. Kompenzovat vliv na zvýšenou mortalitu plazů vytvořením a údržbou několika (cca 10) trvalých úkrytů pro plazy – plazů (dřevo, kameny) na vhodných místech podél trasy budoucí komunikace. Úkryty lze umístit i na svahy naspů nové komunikace nebo poblíž retenčních nádrží.
3. Jako kompenzační opatření rušivého vlivu na hnízdící ptáky vázané na tok řeky Svatky se doporučuje na březích toku 1 km na každou stranu od přemostění Svatky jižní tangentou tvorba strmých břehových nátrží pro hnízdění ledňáčků, podpora (ponechání) starých stromů na březích pro hnízdění morčáka velkého a moudivláčka lužního a podpora (ponechání a dosadba) křovin při březích pro zimování čírek obecných, potápek malých a dalších vodních ptáků.
4. Jako kompenzaci za zábor registrovaného významného krajinného prvku Mokřina u dálnice, který je zároveň biotopem zvláště chráněných druhů živočichů a prvkem ÚSES se doporučuje vytvoření náhradního biotopu obdobných parametrů. Mělo by se jednat o pestrý strukturní prvek na ploše cca 2,5 ha s přítomností potoka a mělké vodní plochy nebo ploch charakteru tůně. Tůně by měly zaujímat plochu alespoň 0,1 ha. Cílovým stavem by měl být ze 60% vzrostlý neoplocený porost dřevin autochtonní druhové skladby, drobné nelesní plochy, úkryty pro živočichy, osluněné mrtvé dřevo pro hmyz. Náhradní biotop by neměl přímo navazovat na zastavěné plochy a měl by mít klidový charakter mimo cesty. Ideálně by měl ležet v katastru Chrlic u Brna nebo alespoň v širší v nivě řeky Svatky. Měl by být zahrnut do systému ÚSES a registrován jako VKP. Realizaci náhradního biotopu musí předcházet jednak výběr vhodného místa za účasti příslušného orgánu ochrany přírody a městské části Chrlice, jednak realizační projekt.

6.3. Porovnání míry negativního vlivu záměru bez provedení zmírňujících a kompenzačních opatření

V případě neprovedení zmírňujících a kompenzačních opatření lze očekávat vyšší míru negativního vlivu záměru spočívající zejména v:

- vyšším riziku náhodných úhynů živočichů při stavbě,
- vyšším riziku střetů živočichů s vozidly
- významně negativním ovlivněním zvláště chráněných druhů živočichů,
- významném omezení možností migrace obojživelníků a i dalších druhů obratlovců vázaných na vodní toky.

6.4. Návrh následného monitoringu a vyhodnocování negativních zásahů

Trvalé sledování migrací podél Svratky (fotopasti, trvale).

Monitoring populace křečka polního v okolí záměru (1 x za 3 roky).

Monitoring stavu náhradního biotopu (fauna, flóra), po dokončení a pak 1 x za 5 let pod dobu 25 let.

7. Závěry

Hodnocený záměr „**D52 Brno, Jižní tangenta včetně zkapacitnění D2**“ nemá negativní vliv na zvláště chráněná území, památné stromy, jeskyně a přechodně chráněné plochy.

Záměr má negativní vliv některé zájmy chráněné zákonem 114/ 1992 Sb., zejména na významné krajinné prvky, prvky systému ÚSES, přírodní stanoviště a zvláště chráněné druhy živočichů.

V důsledku realizace záměru dojde ke kácení nelesní zeleně.

Navržené migrační objekty zajistí dostatečnou prostupnost komunikací v úsecích D2-MÚK Chrlice II a MÚK Chrlice II-D52 a omezenou migrační prostupnost v úseku D52-MÚK Syrovice.

Záměr negativně ovlivní biodiverzitu území, ovlivní zejména lokální druhovou diverzitu, reprodukční kapacitu a funkční vazby místních ekosystémů.

V případě vlivu na významný krajinný prvek Dvorský potoka a jeho bezejmenné přítoky, registrovaný významný krajinný prvek Mokřina u Dálnice, lokální biocentrum LBC CH02 v k. ú. Chrlice a na některé zvláště chráněné a ohrožené druhy živočichů je možné považovat vliv záměru za závažný. Jedná se o ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) a křečka polního (*Cricetus cricetus*).

V rámci výstavby a provozu záměru se předpokládá škodlivý zásah do přirozeného vývoje následujících zvláště chráněných druhů:

pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*),

skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*),

užovka podplamatá (*Natrix tessellata*),

morčák velký (*Mergus merganser*),

klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*),

lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*),

ropucha zelená (*Bufo viridis*),

skokan štíhlý (*Rana dalmatina*),

skokan zelený (*Pelophylax esculentus*),

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*),

slepýš křehký (*Anguis fragilis*),

hohol severní (*Bucephala clangula*),

krahujec obecný (*Accipiter nisus*),

krutihlav obecný (*Jynx torquilla*),

ledňáček říční (*Alcedo atthis*),

strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*),

žluva hajní (*Oriolus oriolus*),

bobr evropský (*Castor fiber*),

křeček polní (*Cricetus cricetus*),

netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*),

netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*),

netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*),

netopýr ušatý (*Plecotus auritus*),

netopýr dlouhouchý (*Plecotus auritus*),

netopýr vodní (*Myotis daubentoni*),

netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*),

netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*),

batolec červený (*Apatura ilia*),

batolec duhový (*Apatura iris*),

čmelák (*Bombus sp.*),

majka obecná (*Meloe proscarabeus*),
mravenec (*Formica* sp.),
otakárek fenyklový (*Papilio machaon*),
prskavec menší (*Brachinus explosens*),
roháč obecný (*Lucanus cervus*),
střevlík Ullrichův (*Carabus ullrichi*),
zlatohlávek skvostný (*Potosia aeruginosa*),
zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*),
užovka obojková (*Natrix natrix*),
čírka obecná (*Anas crecca*),
koroptev polní (*Perdix perdix*),
lejsek šedý (*Muscicapa striata*),
moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*),
potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*),
ropucha obecná (*Bufo bufo*),
slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*),
strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*),
ťuhák obecný (*Lanius collurio*),
veverka obecná (*Sciurus vulgaris*).

a proto se doporučuje vyžádat k tomuto zásahu výjimku z jejich základních ochranných podmínek.

U **tučně vyznačených druhů** se předpokládá škodlivý zásah do přirozeného vývoje i přes realizaci všech zmírňujících opatření.

Z důvodu minimalizace negativních vlivů jsou formulována věcná opatření nutná k prevenci, omezení, vyloučení a kompenzaci negativních účinků spojených s realizací daného záměru.

8. Použité zdroje informací

8.1. Literatura

- Anděl P., Mináriková T. a Andreas M. (eds.): 2010: Ochrana a průchodnost krajiny pro velké savce. Evernia. Liberec, 137 s.
- Anděra M., Geisler J. (2012): Savci České republiky: popis, rozšíření, ekologie, ochrana. – Praha, Academia, 285 s.
- AOPK ČR 2020: Nálezová databáze ochrany přírody. (on-line georeferencovaná elektronická databáze; portal.nature.cz). Verze 2020. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. (Citováno 30-11-2020).
- Cepák, J., Klvaňa, P., Škopek, J., Schopfer, L., Jelínek, M., Hořák, D., Formánek, J., et. Zárybnický, J. (eds.) (2008): Atlas migrace ptáků české a Slovenské republiky. – Aventinum, Praha.
- Culek M. (ed.) (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Gulich V. (2012): Red List of vascular plants of Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631-645.
- Guth J. (2009): Metodika mapování biotopů ČR. – In: HÄRTEL H., LONČÁKOVÁ J. & HOŠEK M. [eds], Mapování biotopů v České republice – východiska, výsledky, perspektivy, p. 12-14, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.
- Guth J., Lustyk P. (2007): Metodika aktualizace vrstvy mapování biotopů. Praha. Ms, 1- 36.
- Hagemeyer W. J. M. & Blair M. J. (eds.), 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser. London.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612
- Hejný S. et Slavík B. (eds.): Květena České republiky 1: 103-121, Academia, Praha.
- Hudec K., Čapek M. Jr., Hanák F., Klimeš J. & Pavíza R., 2003: Soustava a české názvosloví ptáků světa. Muzeum Komenského v Přerově.
- Hudec K. & Černý W. (eds.) (1977): Fauna ČSSR, sv. 21. Ptáci - Aves. Díl II. Academia, Praha.
- Hudec K. & Šťastný K. (eds.) (2005): Fauna ČR, sv. 29/2. Ptáci – Aves II/2. 2 vydání. Academia, Praha.
- Hudec K. (ed.), (1994): Fauna ČR a SR, sv. 27. Ptáci – Aves I (2., přepracované a doplněné vydání). Academia. Praha.
- Hudec K., Chytil J., Šťastný K. & Bejček V. (1995): Ptáci České republiky. Sylvia 31: 97–148.
- Chobot K. & Němec M. (eds.), 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. AOPK, Praha.
- Chvojková E., Volf O., Kopečková M., Hu mmel J., Čížek O., Dušek J., Březina S., Marhoul P. (2011): Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. – o.s. Ametyst, Prusiny, 97 p.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Gulich V. & Lustyk P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. – 2. vydání, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Löw J. et al. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. – Doplněk, Brno.

Marhoul P., Turoňová D. (eds.) (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000: Metodika AOPK ČR. 1. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 163 s. ISBN 978-80-87051-38-2.

Mikátová B., Vlašín M., Zavadil V. (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. AOPK ČR, Brno, Praha.

Moravec J. (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. NM Praha.

Mikyška R. et al. (1972): Geobotanická mapa ČSSR 1. České země. 1 : 200 000. Vydání 1. Praha: Academia a Kartografické nakladatelství. 22 s., 21 map.

Neuhäuslová Z. et J. Moravec (eds.) et al. (1997): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR. – BÚ ČSAV, Průhonice.

Petříček V. et al. (1999) : Péče o chráněné území, I. a II.- AOPK ČR Praha.

Skalický, V. Květena České socialistické republiky. Příprava vydání Bohumil Slavík, Slavomil Hejný. Svazek 1. Praha: Academia, 1988. 557 s. Kapitola Regionálně fyto geografické členění, s. 103–121.

Šťastný K. & Bejček V. 2003: Červený seznam ptáků České republiky. Příroda, Praha, 22: 95–120.

Šťastný K. & Hudec K. 2011: Fauna ČR, sv. 30/1. Ptáci – Aves III/2. 2 vydání. Academia, Praha.

Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. 1996: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985–89. H&H Jinočany, Praha: 200–201.

Šťastný K., Bejček V. & Hudec K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. Aventinum, Praha.

Svensson L., Mullarney K. & Zetterström D., 2012: Ptáci Evropy, severní Afriky a Blízkého východu. Druhé vydání. Ševčík, 448 stran.

Van Duivendijk N., 2010: Advanced bird ID guide, the Western Palearctic. New Holland In association with British Birds, 304 stran.

Zelený J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. Zprávy Čsl. spol. entomol. ČSAV. 8 : 3-16.

Další specializovaná literatura je uvedena také v přílohách, u odborných průzkumů.

8.2. Internetové zdroje

Popisy evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (www.natura2000.cz).

Popisy biologie evropsky významných druhů (www.biomonitoring.cz, www.zachranneprogramy.cz).

Popisy ekologie rostlin (www.botany.cz).

Mapa přírodních stanovišť a mapa aktualizace biotopů (mapomat.nature.cz).

Údaje o zvláště chráněných objektech (drusop.nature.cz).

Nálezová data ochrany přírody (<https://ndop.nature.cz>)

Údaje o dalších záměrech v území (www.cenia.cz).

8.3. Legislativa

Metodický výklad MŽP k aplikaci vybraných nových pojmů a požadavků 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 a zejména ve znění zákona č. 326/2017 Sb.

Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Vyhláška MŽP ČR č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny.

Zákon 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.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

9. Přílohy

9.1. Botanický průzkum

9.2. Entomologický průzkum

9.3. Vertebratologický průzkum

9.4. Hydrobiologický průzkum

9.5. Kopie rozhodnutí o autorizaci

*Nabylo právní moci dne***MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Vršovická 65, 100 00 Praha 10

<p>Vážený pan Mgr. Vladimír Melichar Křížíkova 1373/9 360 01 Karlovy Vary</p>

Č.j.: 27531/ENV/16
1901/10/16

V Praze dne 9.6.2016

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, jako příslušný správní orgán podle § 45i odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“) po provedeném správním řízení podle zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení, v platném znění vyhovuje žádosti, č.j. 27531/ENV/16, 1901/610/16, kterou podal dne 20.4.2016.

Mgr. Vladimír Melichar

narozen dne 8.5.1974 v Karlových Varech, bytem: Křížíkova 1373/9,
360 01 Karlovy Vary

a

**uděluje autorizaci
k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i
zákona.**

Oprávnění k provádění biologického hodnocení vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí. Autorizace se v souladu s § 45i odst. 3 zákona uděluje na dobu 5 let a je možno ji opakovaně prodloužit o dalších 5 let na základě nové žádosti, podané alespoň 6 měsíců před skončením platnosti stávající autorizace. Udělená autorizace je nepřenosná na jinou osobu.

O d ů v o d n ě n í

Žadatel požádal o udělení autorizace a splnil podmínky pro udělení autorizace stanovené § 45i odst. 3 a 4 zákona a vyhláškou č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny. Vysokoškolské vzdělání odpovídajícího zaměření bylo doloženo diplomem a vysvědčením o státní závěrečné zkoušce, bezúhonnost byla doložena výpisem

z rejstříku trestů, vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla doložena potvrzením o vykonané zkoušce odborné způsobilosti ze dne 7.6.2016
Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou splněny všechny podmínky pro udělení autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 00 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Ing. Jiří Klápště
ředitel odboru obecné ochrany přírody a krajiny



Toto rozhodnutí obdrží:

- a) žadatel Mgr. Vladimír Melichar - účastník správního řízení
- b) orgán příslušný k evidenci - odbor obecné ochrany přírody a krajiny Ministerstva životního prostředí